



*Übersetzung der original-anleitung*

*Das Handbuch ist für künftigen Gebrauch aufzubewahren und muß stets die Maschine begleiten*

# **LIBRA 45**

**AUTOMATISCHE SCHLEIFMASCHINE ZUM BEARBEITEN  
VON HOLZ UND VON WERKSTOFFEN MIT ÄHNLICHEN  
PHYSIKALISCHEN EIGENSCHAFTEN**

1.2 - 04/2016

00L0139794B

## **SCHLEIFAUTOMAT**

**SCM GROUP S.p.A.**

Via Emilia, 77

I – 47921, Rimini (RN) - ITALY

(certificato ce\_eri)



**WENN DIE MASCHINE DEN BESITZER WECHSELT, MUSS DIE ORIGINALKOPIE DER "CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG" MITGELIEFERT WERDEN.**

# DICHIARAZIONE "CE" DI CONFORMITÀ

(AI SENSI DELL' ART. II.IIA DELLA DIRETTIVA 2006/42/CE E DI ALTRE DIRETTIVE APPLICABILI)

## EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

(IM SINNE DES ART. II.IIA DER RICHTLINIE 2006/42/EU UND WEITERER ANWENDBARER RICHTLINIEN)

IL FABBRICANTE: DER HERSTELLER:	SCM Group s.p.a. Via Emilia, 77 I-47921, Rimini (RN) - ITALY
------------------------------------	--------------------------------------------------------------------

**DICHIARA CHE LA  
ERKLÄRT, DASS DIE**

MACCHINA:	LEVIGATRICE AUTOMATICA PER LA LAVORAZIONE DEL LEGNO E DI MATERIE CON CARATTERISTICHE FISICHE SIMILI		
MASCHINE:	AUTOMATISCHE SCHLEIFMASCHINE ZUM BEARBEITEN VON HOLZ UND VON WERKSTOFFEN MIT ÄHNLICHEN PHYSIKALISCHEN EIGENSCHAFTEN		
MARCA:	CASADEI	N° DI SERIE:	XXXXXXXX
MARKE:		SERIENNUMMER:	
TIPO:	LIBRA 45	ANNO DI COSTRUZIONE:	XXXX
TYP:		BAUJAHR:	
MODELLO:	LIBRA45RRTC110 LIBRA45RTC110 LIBRA45RTC135		
MODELL:	LIBRA45TC135 LIBRA45RR110 LIBRA45RR135		

**È CONFORME A TUTTE LE DISPOSIZIONI PERTINENTI DELLE SEGUENTI DIRETTIVE:  
ALLEN ZU FOLGENDEN RICHTLINIEN GEHÖRENDEN BESTIMMUNGEN ENTSPRICHT:**

2006/42/CE	2006/42/EG
2014/30/UE	2014/30/EU

PERSONA AUTORIZZATA A COSTITUIRE IL FASCICOLO TECNICO: ZUR ERSTELLUNG DES TECHNISCHEN BEGLEITHEFTS BEFUGTE PERSON:	SCM Group s.p.a. Via Emilia, 77 I-47921, Rimini (RN) - ITALY
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------

Rimini, XXXX/XX,

IL RAPPRESENTANTE DELEGATO DEL FABBRICANTE  
DER BEVOLLMÄCHTIGTE DES HERSTELLER

XXXXXXXX

(IT) LINGUA ORIGINALE DICHIARAZIONE  
(DE) ÜBERSETZUNG DER ERKLÄRUNG IN ORIGINALSPRACHE

HERSTELLER:	<b>SCM GROUP S.p.A.</b>
ANSCHRIFT:	<b>Via Emilia, 77 - I 47921 Rimini (RN) - Italy</b>
BESTIMMUNG:	<b>LEVIGATRICE AUTOMATICA PER LA LAVORAZIONE DEL LEGNO E DI MATERIE CON CARATTERISTICHE FISICHE SIMILI</b>
MARKE:	<b>MC Casadei</b>
PRODUKT:	<b>LIBRA 45</b>
MODELL:	<b>TC 135 - RR 110/135 - RTC 110/135</b>
SERIENNR:	
DOKUMENTATION:	<b>BETRIEBS UND WARTUNGSANLEITUNG</b>
DOKUMENTATIONSKODE:	<b>00L0139794B</b>
AUSGABE:	<b>1.1 - 10/2015</b>
KONFORMITÄT:	



## INHALTSVERZEICHNIS

<b>ALLGEMEINE.....</b>	<b>1</b>
<b>A. Informationen zur Veröffentlichung.....</b>	<b>3</b>
<b>B. Symbole für Vorrichtungen, die europäischen oder aussereuropäischen Normen entsprechen.....</b>	<b>6</b>
<b>C. Symbolen, die in der Betriebsanleitung verwendet sind.....</b>	<b>7</b>
<b>D. Tafeln der Einheiten.....</b>	<b>9</b>

1

<b>ALLGEMEINE SICHERHEITSINFORMATIONEN .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Zweck des Handbuches .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1.1 Beiliegende Unterlagen .....</b>	<b>5</b>
<b>1.2 Kennzeichnung der Maschine.....</b>	<b>6</b>
<b>1.3 Schriftverkehr .....</b>	<b>7</b>
<b>1.3.1 Angaben bezüglich des vertreters und des herstellers.....</b>	<b>7</b>
<b>1.4 Anmerkung für den Benutzer .....</b>	<b>8</b>
<b>1.4.1 Abkürzungen in der Betriebsanleitung .....</b>	<b>8</b>
<b>1.5 Vorgesehene und unzulässige Betriebsbedingungen.....</b>	<b>9</b>
<b>1.5.1 Werkzeuge, die verwendet werden sollen .....</b>	<b>10</b>
<b>1.5.2 Umgebung.....</b>	<b>10</b>
<b>1.6 Divieti .....</b>	<b>11</b>
<b>1.6.1 Vorhersehbare unzustimmige Anwendung.....</b>	<b>11</b>
<b>1.6.2 Unerlaubte Eingriffe .....</b>	<b>12</b>
<b>1.8 Ausbildung der Bediener.....</b>	<b>14</b>
<b>1.9 Sicherheitshinweise.....</b>	<b>15</b>
<b>1.9.1 Allgemeine und sicherheitsbezogene Informationen .....</b>	<b>15</b>
<b>1.9.2 Sichere Arbeitsweisen .....</b>	<b>16</b>
<b>1.9.2.1 Sicherheitsaspekte, die Ihre Person betreffen .....</b>	<b>17</b>
<b>1.9.2.2 Sicherheitsaspekte, die die Maschine betreffen .....</b>	<b>18</b>
<b>1.9.2.3 Sicherheit auf den Werkzeugen .....</b>	<b>19</b>
<b>1.9.2.4 Sicherheitsaspekte, die den Arbeitsbereich betreffen .....</b>	<b>19</b>
<b>1.9.2.5 Sicherheitsaspekte, die die Warung betreffen .....</b>	<b>20</b>
<b>1.9.2.6 Sicherheitsvorschriften für die stellung .....</b>	<b>24</b>



## INHALTSVERZEICHNIS

	1.9.3	Schallpegel .....	24
	1.9.4	Staub .....	25
	1.9.5	Restrisiken .....	25
	1.9.6	Sicherheitsbestimmungen für den betrieb der hobelmaschinengruppe.....	26
	1.10	Gefahrensituationen .....	27
	1.11	Standortwechsel - Lagerhaltung - Abbau der Maschine .....	27
<b>2</b>		<b>WICHTIGSTEN NOT- UND SICHERHEITSVORRICHTUNGEN.....</b>	<b>1</b>
	2.1	Anordnung und beschreibung der wichtigsten Not und - Sicherhetisvorrichtungen .....	2
	2.1.1	Not-Aus-Vorrichtungen.....	2
	2.1.2	Sicherheitsvorrichtungen.....	4
	2.2	Sicherheitkennzeichen und Warnschilder - Beschreibung.....	6
<b>3</b>		<b>MODULE STANDARD.....</b>	<b>1</b>
	3.1	Allgemeine angaben .....	6
	3.1.1	Präsentation der Maschine.....	6
	3.1.2	Beschreibung der Hauptorgane.....	7
	3.2	Technische spezifikationen.....	9
	3.2.1	Platzbedarf.....	9
	3.2.2	Arbeitsbereich .....	18
	3.2.3	Technische daten .....	19
	3.2.3.1	Arbeits-Maße.....	19
	3.2.3.2	Teppich .....	19
	3.2.4	Schallpegel .....	20
	3.2.5	Staub-emissionen .....	24
	3.3	Aufstellung.....	25
	3.3.1	Transport und verpackung.....	25
	3.3.2	Auspacken und reinigen.....	26
 	3.3.3	Maschinen positionierung.....	26
	3.3.4	Hub und zusammenbau.....	26
	3.3.5	Ausrichten der maschine .....	29

## INHALTSVERZEICHNIS

	<b>3.3.5.2 MONTAGE UND REGULIERUNG STD HINTERES ROLLE FÖRDERWERK .....</b>	<b>30</b>
	<b>3.3.5.3 MONTAGE UND REGULIERUNG MOTORISIERTES HINTERES ROLLE FÖRDERWERK .....</b>	<b>32</b>
	<b>3.3.6 Elektrischer anschluss .....</b>	<b>34</b>
	<b>3.3.7 Pneumatischer anschluss .....</b>	<b>36</b>
	<b>3.3.7.1 Spezifischer Druckluftverbrauch .....</b>	<b>37</b>
 	<b>3.3.8 Staubabsaugung - anschluss an die Maschine .....</b>	<b>38</b>
	<b>3.3.8.1 Spezifischer der abgesaugten Luft.....</b>	<b>39</b>
	<b>3.4 Einstellung der maschine.....</b>	<b>41</b>
	<b>3.4.1 Empfehlungen .....</b>	<b>41</b>
	<b>3.4.2 Pneumatikanlage.....</b>	<b>41</b>
	<b>3.4.3 TransportVorrichtung und teppich.....</b>	<b>42</b>
	<b>3.4.3.1 Spannung des förderteppichs .....</b>	<b>44</b>
	<b>3.4.3.2 Zentrierung des förderteppichs .....</b>	<b>45</b>
	<b>3.4.4 Spannung der kette für den hub der werkstückauflage .....</b>	<b>46</b>
	<b>3.4.4.1 Maschine mit beweglichem Tisch.....</b>	<b>46</b>
	<b>3.4.5 Eichung der automatischen Positioniervorrichtung.....</b>	<b>50</b>
	<b>3.5 Betrieb und gebrauch .....</b>	<b>56</b>
	<b>3.5.1 Schalttafel .....</b>	<b>56</b>
	<b>3.5.1.1 Hauptsteuerungs-funktionen (version STD).....</b>	<b>58</b>
	<b>3.5.1.2 Hauptsteuerungs-funktionen (Version mit numerischer Steuerung) .....</b>	<b>61</b>
	<b>3.5.2 Steuerungen außerhalb der Steuertafel .....</b>	<b>62</b>
 	<b>3.5.3 Steuerungen innen elektrischer Schaltschrank.....</b>	<b>64</b>
	<b>3.5.4 Starten der maschine.....</b>	<b>65</b>
	<b>3.5.4.1 Starten der maschine (Version OHNE numerischer Steuerung) .....</b>	<b>65</b>
	<b>3.5.4.2 Starten der maschine (Version mit numerischer Steuerung) .....</b>	<b>67</b>
 	<b>3.5.5 Notabschaltung (Für alle Versionen).....</b>	<b>69</b>
	<b>3.5.6 Anhalten der Maschine bei Bearbeitungsende .....</b>	<b>70</b>
	<b>3.5.7 Automatische Positioniervorrichtung .....</b>	<b>71</b>

## INHALTSVERZEICHNIS

	<b>3.6</b>	<b>Wartung.....</b>	<b>73</b>
	<b>3.6.1</b>	<b>Empfehlungen zur SICHERHEIT .....</b>	<b>73</b>
	<b>3.6.2</b>	<b>Allgemeine Reinigung Maschine .....</b>	<b>74</b>
	<b>3.6.3</b>	<b>Programmiertewartung.....</b>	<b>75</b>
	<b>3.6.4</b>	<b>Förderteppich .....</b>	<b>81</b>
	<b>3.6.5</b>	<b>Vorschubgruppe des Förderteppichs .....</b>	<b>83</b>
	<b>3.6.5.1</b>	<b>Untersetzungsgetriebe MR.....</b>	<b>83</b>
	<b>3.6.5.2</b>	<b>Planetendrehzahlwandler MV.....</b>	<b>86</b>
	<b>3.6.6</b>	<b>Hubgruppe des werkstückes .....</b>	<b>88</b>
	<b>3.6.7</b>	<b>Vergleichstabelle der schmieröle .....</b>	<b>89</b>
	<b>3.6.8</b>	<b>Aufbewahrung der Schleifbänder.....</b>	<b>90</b>
	<b>3.6.9</b>	<b>Kontrolle der Not-Aus- und Sicherheitsvorrichtungen.....</b>	<b>91</b>
	<b>3.6.10</b>	<b>Ersatzteile, die die Sicherheit und die Gesundheit der Bediener betreffen 92</b>	
	<b>3.7</b>	<b>Führer zur störungssuche.....</b>	<b>95</b>
	<b>3.7.1</b>	<b>Mögliche betriebs-störungen, ursachen und behebugen .....</b>	<b>95</b>
	<b>3.7.2</b>	<b>Störungen der Bearbeitung.....</b>	<b>101</b>
<b>7</b>		<b>HOBELMASCHINENGRUPPE.....</b>	<b>1</b>
	<b>7.0</b>	<b>SICHERHEITSMASSNAHMEN .....</b>	<b>4</b>
	<b>7.0.1</b>	<b>Sicherheitsbestim-mungen für den betrieb der hobel- maschinengruppe.....</b>	<b>4</b>
	<b>7.0.2</b>	<b>Restrisiken .....</b>	<b>5</b>
	<b>7.1</b>	<b>Allgemeine angaben .....</b>	<b>6</b>
	<b>7.1.1</b>	<b>Technische Präsentation des Aggregats.....</b>	<b>6</b>
	<b>7.1.2</b>	<b>Beschreibung der Hauptorgane.....</b>	<b>7</b>
	<b>7.2</b>	<b>Technische spezifikationen.....</b>	<b>8</b>
	<b>7.2.1</b>	<b>Technische Daten.....</b>	<b>8</b>
	<b>7.2.1.1</b>	<b>Arbeits-Maße.....</b>	<b>8</b>
	<b>7.2.1.2</b>	<b>Hobelwalze.....</b>	<b>8</b>
	<b>7.2.1.3</b>	<b>Förderteppich .....</b>	<b>9</b>
	<b>7.2.1.4</b>	<b>Luftansauganlage.....</b>	<b>9</b>

## INHALTSVERZEICHNIS



7.3	Einstellung der maschine.....	10
7.3.1	Empfehlungen zur SICHERHEIT .....	10
7.3.2	Hammer und vordere, in Sektoren unterteilten Pressen .....	12
7.3.3	Auswechseln der werkzeuge hobel.....	14
7.3.4	Spannung der Antriebsriemen.....	16
7.4	Betrieb und gebrauch .....	20
7.4.1	Schalttafel .....	20
7.4.1.1	Elektrische Schalttafel mit Steuertasten.....	20
7.4.1.2	Elektronische Schalttafel.....	22
7.4.3	Steuerungen innen elektrischer Schaltschrank .....	24
7.4.3.1	Notabsenkung Arbeitstisch.....	24
7.4.3.2	Wahlschalter zum Lösen der Bremse .....	26
7.5	Wartung.....	28
7.5.1	Empfehlungen zur SICHERHEIT .....	28
7.5.2	Allgemeine reinigung.....	30
7.5.3	Programmiertewartung.....	30
7.5.4	Hammer und vordere, in sektoren unterteilte pressen.....	32
7.5.5	Hobelwalze.....	33
7.5.6	Werkzeuge .....	33
7.6	Führer zur störungssuche.....	33
7.7	Auswechslung von ersatzteilen.....	35
7.7.1	Empfehlungen zur SICHERHEIT .....	35
7.7.2	Werkzeuge ausgewechslung .....	36
7.7.3	Hobelwalze ausgewechslung.....	36
7.7.4	Austausch der zylinderförmigen module.....	38
7.7.5	Treibriemen - auswechseln .....	40
9	<b>LÄNGSKALIBRIER- UND LÄNGSSCHLEIFWALZENGRUPPE.....</b>	<b>1</b>
9.1	Allgemeine angaben .....	4
9.1.1	Technische Präsentation des Aggregats.....	4
9.1.2	Beschreibung der Hauptorgane.....	5
9.2	Technische spezifikationen.....	6
9.2.1	Technische Daten.....	6
9.2.1.1	Arbeitsaggregate.....	6
9.2.1.2	Pneumatikanschluß .....	7
9.2.1.3	Luftansauganlage.....	7

## INHALTSVERZEICHNIS

	<b>9.2.2</b>	Technische Daten.....	<b>8</b>
	<b>9.2.2.1</b>	Arbeitsaggregate.....	<b>8</b>
	<b>9.2.2.2</b>	Schwinggebläse für die Reinigung des Schleifbandes .....	<b>9</b>
	<b>9.3</b>	Einstellung der maschine.....	<b>11</b>
	<b>9.3.1</b>	Empfehlungen zur SICHERHEIT .....	<b>11</b>
	<b>9.3.2</b>	Auswechseln des Schleifbandes.....	<b>13</b>
	<b>9.3.3</b>	Ausrichten del walzen-Arbeitsagregat.....	<b>15</b>
	<b>9.3.4</b>	Einstellung der motorwalze.....	<b>17</b>
	<b>9.3.5</b>	Kontrolle und Einstellung Schwingung Schleifband.....	<b>19</b>
	<b>9.3.6</b>	Spannen des schleifbandes .....	<b>21</b>
	<b>9.3.7</b>	Spannung der Antriebsriemen.....	<b>23</b>
	<b>9.4</b>	Betrieb und gebrauch .....	<b>25</b>
	<b>9.4.1</b>	Schalttafel .....	<b>25</b>
	<b>9.4.1.1</b>	Elektrische Schalttafel mit Steuertasten.....	<b>25</b>
	<b>9.4.1.2</b>	Elektronische Schalttafel.....	<b>27</b>
	<b>9.4.2</b>	Pneumatische Vorrichtungen .....	<b>28</b>
	<b>9.4.2.1</b>	Steuerungs- und Einstellungsfunktionen .....	<b>28</b>
	<b>9.4.3</b>	Anwendung der schwingblasdüsen.....	<b>29</b>
	<b>9.4.4</b>	Bruch des Schleifband - blockierung des teils .....	<b>31</b>
	<b>9.5</b>	Wartung.....	<b>33</b>
	<b>9.5.1</b>	Empfehlungen zur SICHERHEIT .....	<b>33</b>
	<b>9.5.2</b>	Allgemeine reinigung.....	<b>34</b>
 	<b>9.5.3</b>	Programmiertewartung.....	<b>35</b>
	<b>9.6</b>	Führer zur störungssuche.....	<b>36</b>
	<b>9.7</b>	Auswechsulng von ersatzteilen.....	<b>37</b>
	<b>9.7.1</b>	Empfehlungen zur SICHERHEIT .....	<b>37</b>
	<b>9.7.2</b>	Schleifband ausgewechslung.....	<b>38</b>
	<b>9.7.3</b>	Treibriemen - auswechseln .....	<b>39</b>
<b>10</b>		<b>KOMBINIERTER GRUPPE MIT WILZE UND SCHLEIFSCHUH.....</b>	<b>1</b>
	<b>10.1</b>	Allgemeine angaben .....	<b>4</b>

## INHALTSVERZEICHNIS

	<b>10.1.1 Technische Präsentation des Aggregats.....</b>	<b>4</b>
	<b>10.1.1.1 Typen - und Modellbezeichnung.....</b>	<b>5</b>
	<b>10.1.2 Beschreibung der Hauptorgane.....</b>	<b>6</b>
	<b>10.2 Technische spezifikationen.....</b>	<b>7</b>
	<b>10.2.1 Technische Daten.....</b>	<b>7</b>
	<b>10.2.1.1 Arbeitsaggregate.....</b>	<b>7</b>
	<b>10.2.1.2 Pneumatikanschluß .....</b>	<b>8</b>
	<b>10.2.1.3 Luftansauganlage.....</b>	<b>8</b>
	<b>10.2.2 Technische Daten.....</b>	<b>9</b>
	<b>10.2.2.1 Arbeitsaggregate.....</b>	<b>9</b>
	<b>10.2.2.2 Schwinggebläse für die Reinigung des Schleifbandes .....</b>	<b>11</b>
	<b>10.3 Einstellung der maschine.....</b>	<b>11</b>
	<b>10.3.1 Empfehlungen zur SICHERHEIT .....</b>	<b>11</b>
	<b>10.3.2 Auswechseln des Schleifbandes.....</b>	<b>13</b>
	<b>10.3.3 Auswechseln des Schleifschuh.....</b>	<b>15</b>
	<b>10.3.4 Ausrichten del walzen-Arbeitsaggregat.....</b>	<b>17</b>
	<b>10.3.5 Einstellung der gruppe TC .....</b>	<b>19</b>
	<b>10.3.5.1 Einstellung der motorwalze.....</b>	<b>19</b>
	<b>10.3.5.2 Einstellung der standard-schleifschuh .....</b>	<b>21</b>
	<b>10.3.6 Kontrolle und Einstellung Schwingung Schleifband.....</b>	<b>23</b>
	<b>10.3.7 Spannen des schleifbandes .....</b>	<b>25</b>
	<b>10.3.8 Spannung der Antriebsriemen.....</b>	<b>27</b>
	<b>10.4 Betrieb und gebrauch .....</b>	<b>29</b>
	<b>10.4.1 Schalttafel .....</b>	<b>29</b>
	<b>10.4.1.1 Elektrische Schalttafel mit Steuertasten.....</b>	<b>29</b>
	<b>10.4.1.2 Elektronische Schalttafel.....</b>	<b>33</b>
	<b>10.4.2 Pneumatische Vorrichtungen .....</b>	<b>34</b>
	<b>10.4.2.1 Steuerungs- und Einstellungsfunktionen .....</b>	<b>34</b>
	<b>10.4.3 Einsatz des elektronischen trennschalters .....</b>	<b>37</b>
	<b>10.4.4 Zeit - einatz des Schleifschuhs .....</b>	<b>39</b>
	<b>10.4.5 Anwendung der schwingblasdüsen.....</b>	<b>41</b>

## INHALTSVERZEICHNIS

	10.4.6 Bruch des Schleifband - blockierung des teils .....	43
	10.5 Wartung.....	45
	10.5.1 Empfehlungen zur SICHERHEIT .....	45
	10.5.2 Allgemeine reinigung.....	46
	10.5.3 Programmierewartung.....	47
	10.6 Führer zur störungssuche.....	49
	10.7 Auswechslung von ersatzteilen.....	50
	10.7.1 Empfehlungen zur SICHERHEIT .....	50
	10.7.2 Schleifband ausgewchslung.....	51
	10.7.3 Ersatz des Schleifschuhes .....	52
	10.7.4 Treibriemen - auswechseln .....	53
14	<b>ALLGEMEINE ANGABEN.....</b>	<b>1</b>
	14.1 Allgemeine angaben .....	4
	14.1.1 Technische Präsentation des Aggregats.....	4
	14.1.1.1 Typen - und Modellbezeichnung.....	5
	14.1.2 Beschreibung der Hauptorgane.....	6
	14.2 Technische spezifikationen.....	7
	14.2.1 Technische Daten der reinigungs-gruppe .....	7
	14.2.1.1 Reinigungsbürste am Auslauf .....	7
	14.2.2 Reinigungsgruppe mit drehgebläsen .....	8
	14.2.2.1 Pneumatikanschluß .....	8
	14.2.2.2 Luftansauganlage.....	9
	14.3 Einstellung der maschine.....	10
	14.3.1 Empfehlungen zur SICHERHEIT .....	10
	14.3.2 Spannung der Antriebsriemen einheit Ø 150 mm .....	12
	14.3.3 Spannung der Antriebsriemen einheit Ø 200 mm .....	14
	14.4 Betrieb und gebrauch .....	16
	14.4.1 Schalttafel .....	16
	14.4.1.1 Elektrische Schalttafel mit Steuertasten.....	16
	14.4.1.2 Elektronische Schalttafel.....	16
	14.4.2 Auslaufaggregate der Maschine .....	18
	14.4.2.1 Anwendung des Walzenaggregats für Rustikalverarbeitung und Oberflächenstrukturierung.....	18

## INHALTSVERZEICHNIS

	14.4.2.2 Reinigungswalzengrup mit Bürste .....	18
	14.4.2.3 Satinierwalzengruppe Scotch-brite .....	18
	14.4.4 Reinigungs-systems mit Drehgebläsen .....	20
	14.5 Wartung.....	22
	14.5.1 Empfehlungen zur SICHERHEIT .....	22
	14.5.2 Allgemeine reinigung.....	23
	14.5.3 Programmiertewartung.....	24
	14.6 Führer zur störungssuche.....	26
	14.7 Auswechsulng von ersatzteilen.....	27
	14.7.1 Empfehlungen zur SICHERHEIT .....	27
	14.7.2 Treibriemen - auswechseln .....	28
21	BEIGELEGTE DOKUMENTE .....	1
	21.1.1 Beiliegende Unterlagen .....	2



**INHALTSVERZEICHNIS**

A.	Informationen zur Veröffentlichung .....	3
B.	Symbole für Vorrichtungen, die europäischen oder aussereuropäischen Normen entsprechen .....	6
C.	Symbolen, die in der Betriebsanleitung verwendet sind.....	7
D.	Tafeln der Einheiten .....	9

(cert\_ce\_libra45)



**WENN DIE MASCHINE DEN BESITZER WECHSELT, MUSS DIE ORIGINALKOPIE DER "CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG" MITGELIEFERT WERDEN.**

# DICHIARAZIONE "CE" DI CONFORMITÀ

(AI SENSI DELL' ART. II.IIA DELLA DIRETTIVA 2006/42/CE E DI ALTRE DIRETTIVE APPLICABILI)

## EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

(IM SINNE DES ART. II.IIA DER RICHTLINIE 2006/42/EU UND WEITERER ANWENDBARER RICHTLINIEN)

IL FABBRICANTE: DER HERSTELLER:	<b>SCM Group s.p.a.</b> Via Emilia, 77 I-47921, Rimini (RN) - ITALY
------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

**DICHIARA CHE LA  
ERKLÄRT, DASS DIE**

MACCHINA:	LEVIGATRICE AUTOMATICA PER LA LAVORAZIONE DEL LEGNO E DI MATERIE CON CARATTERISTICHE FISICHE SIMILI		
MASCHINE:	AUTOMATISCHE SCHLEIFMASCHINE ZUM BEARBEITEN VON HOLZ UND VON WERKSTOFFEN MIT ÄHNLICHEN PHYSIKALISCHEN EIGENSCHAFTEN		
MARCA:	MC CASADEI	N° DI SERIE:	XXXXXXXX
MARKE:		SERIENNUMMER:	
TIPO:	LIBRA 45	ANNO DI COSTRUZIONE:	XXXX
TYP:		BAUJAHR:	
MODELLO:	LIBRA 45		
MODELL:			

**È CONFORME A TUTTE LE DISPOSIZIONI PERTINENTI DELLE SEGUENTI DIRETTIVE:  
ALLEN ZU FOLGENDEN RICHTLINIEN GEHÖRENDEN BESTIMMUNGEN ENTSPRICHT:**

2006/42/CE	2006/42/EG
2004/108/CE	2004/108/EG

PERSONA AUTORIZZATA A COSTITUIRE IL FASCICOLO TECNICO: ZUR ERSTELLUNG DES TECHNISCHEN BEGLEITHEFTS BEFUGTE PERSON:	<b>SCM Group s.p.a.</b> Via Emilia, 77 I-47921, Rimini (RN) - ITALY
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

**IL RAPPRESENTANTE DELEGATO DEL FABBRICANTE  
DER BEVOLLMÄCHTIGTE DES HERSTELLER**

Rimini, XXXX/XX.

XXXXXXXX

(IT) LINGUA ORIGINALE DICHIARAZIONE  
(DE) ÜBERSETZUNG DER ERKLÄRUNG IN ORIGINALSPRACHE

## A. INFORMATIONEN ZUR VERÖFFENTLICHUNG

(info\_aa\_libra45)

Dieses Handbuch wurde vom Hersteller verfaßt und ist Bestandteil der Maschinen- Ausrüstung.  
Die hier enthaltenen Informationen sind an Fachpersonal gerichtet.

Dieses Handbuch legt den Bestimmungszweck, für den diese Maschine gebaut wurde, fest; es enthält alle notwendigen Informationen für eine vorschriftsmäßige und sichere Bedienung.

Vor irgendwelchen Eingriffen an der Maschine muß das Handbuch zu Rate gezogen werden.  
Die ständige Beachtung der in diesem Handbuch beschriebenen Vorschriften garantiert die Sicherheit des Bedieners und der Maschine, geringere Betriebskosten und eine längere Lebensdauer der Maschine.

**Fotos und Zeichnungen gelten zur Erläuterung von Beispielen. Aufgrund der ständigen Weiterentwicklung und Aktualisierung des Produktes behält sich der Hersteller das Recht vor, Änderungen vorzunehmen, ohne diese vorher anzukündigen.**

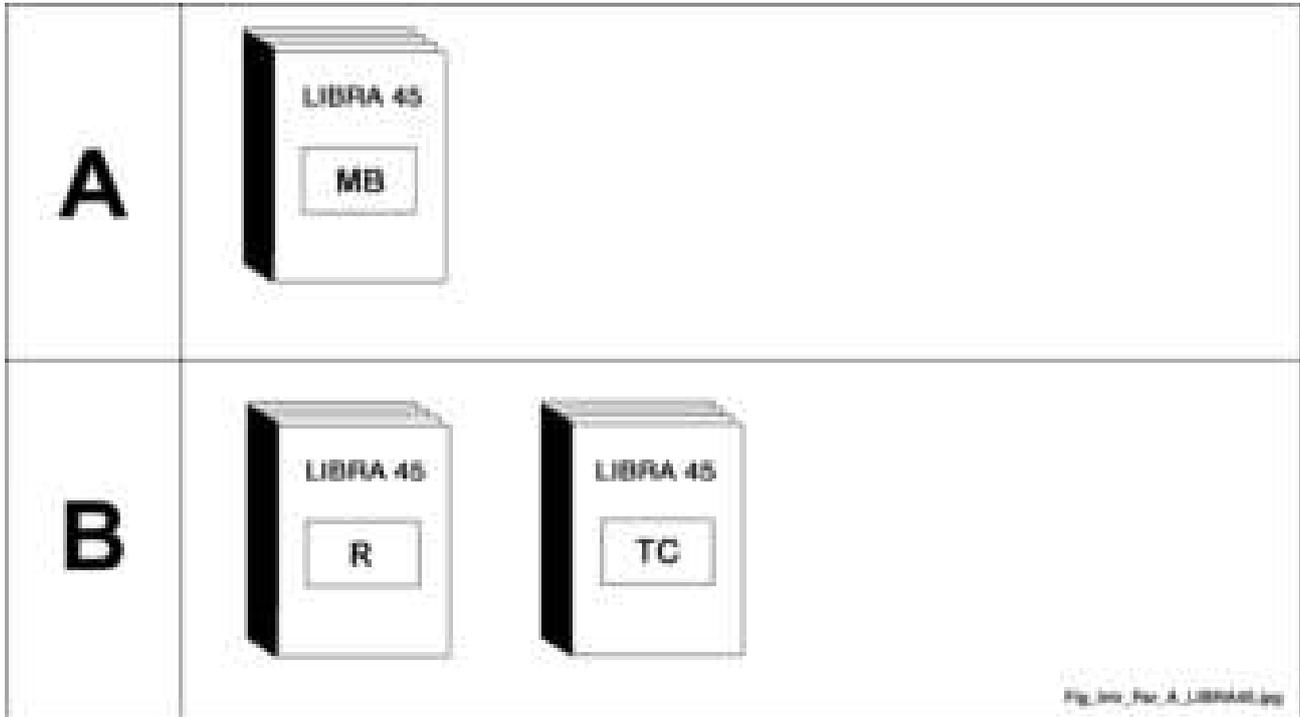
Individuelle Darstellungen - die z.B. die Verbindung mit anderen Maschinen in einer Bearbeitungslinie oder das bearbeitbare Produkt betreffen - beeinträchtigen nicht die Sicherheit der Maschine.

Um Ihnen das Nachschlagen zu erleichtern, wurde das Handbuch in Kapitel über die wichtigsten Themen gegliedert.

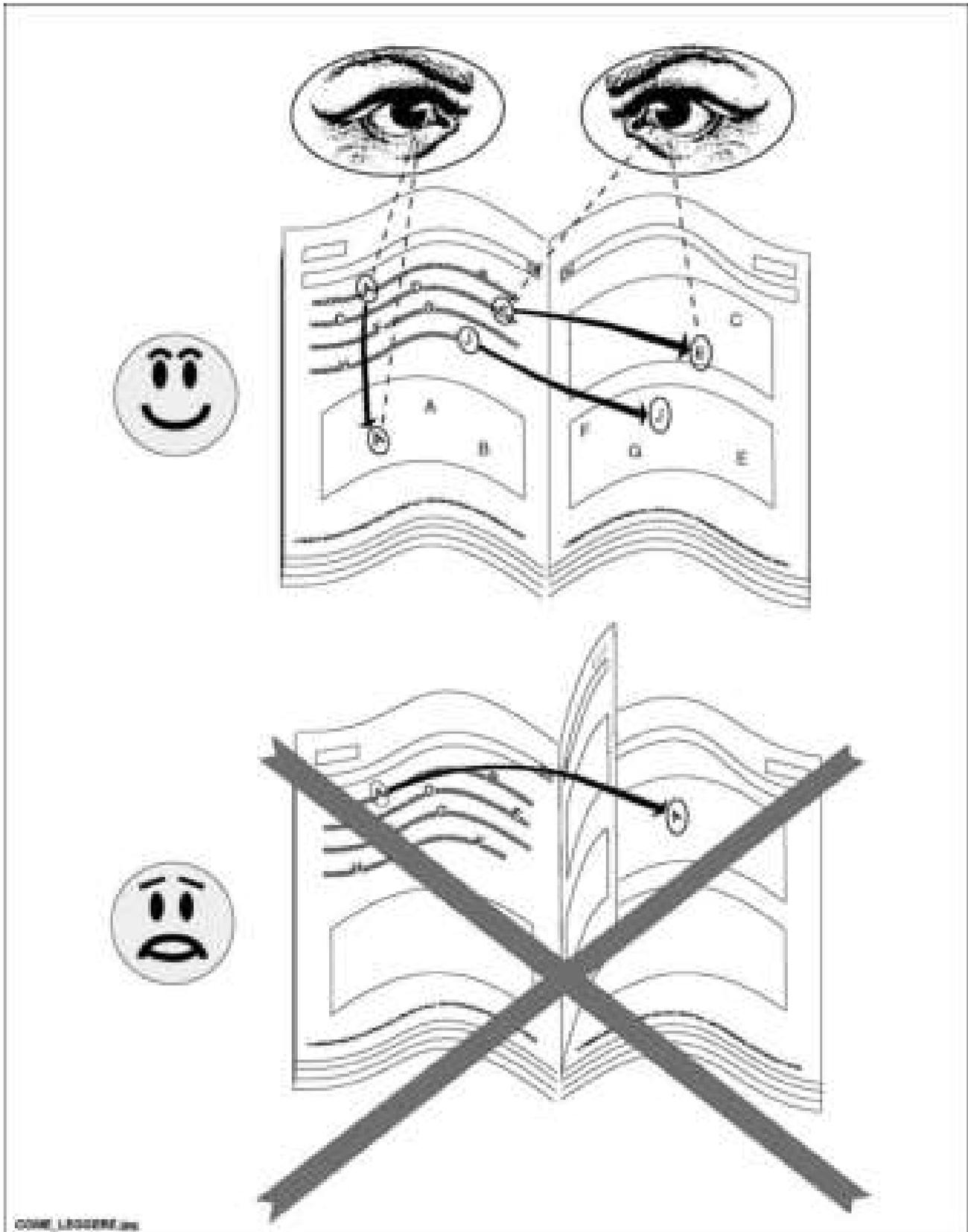
Aufgrund der Vielseitigkeit und Modularität der "LIBRA 45" ist die allgemeine Beschreibung eines Maschinenmodelles, das alle existierenden Versionen einschließt, nicht möglich.

Wie es in der Abbildung 1 zu sehen ist, bietet dieses Handbuch zuerst eine allgemeine Beschreibung des HAUPTMODULS A, dann eine umfassende Beschreibung der AGGREGATE B an, aus denen Ihre Version zusammengesetzt ist.

Die Anmerkungen in diesem Handbuch werden Ihnen beim Finden des zu überprüfenden Stoffes helfen.



Die Verweise in einer Textseite beziehen sich, sofern nicht anders spezifiziert, auf Abbildungen auf der gleichen Seite oder auf der unmittelbar folgenden.



## B. SYMBOLE FÜR VORRICHTUNGEN, DIE EUROPÄISCHEN ODER AUSSEREUROPÄISCHEN NORMEN ENTSPRECHEN

In diesem Handbuch werden die Not- und Sicherheitsvorrichtungen beschrieben, die sowohl für den europäischen Markt (alle europäischen Länder, in deren Regelung die modifizierte EWGMaschinen- Richtlinie 2006/42/CE aufgenommen wurde) als auch für andere weltweite Märkte gelten. <sup>(info\_b)</sup>

Um die Themen hinsichtlich der den modifizierten EWG-Maschinen- Richtlinie 2006/42/CE entsprechenden Vorrichtungen hervorzuheben (diese Vorrichtungen sind nur auf Maschinen vorhanden, die die genannte Richtlinie erfüllen), wurde auf den Abbildungen und in den Texten die CE-Kennzeichnung verwendet.



Um die Themen hervorzuheben, die Vorrichtungen betreffen, die nicht der EWG-Maschinen- Richtlinie entsprechen, d.h. alle Vorrichtungen, die in der Europäischen Wirtschafts- Gemeinschaft nicht gelten, jedoch in allen anderen Ländern der Welt Gültigkeit haben, wird auf den Abbildungen und in den Texten das Symbol mit durchgestrichener CE Kennzeichnung verwendet.



## C. SYMBOLEN, DIE IN DER BETRIEBSANLEITUNG VERWENDET SIND

	<b>OPTION =</b> <i>Vorrichtungen, die in der Preisliste angegeben sind, nur auf Wunsch verfügbar</i>
	<b>WARNUNG - ACHTUNG:</b> <i>Gibt drohende Gefahren an, die zu schweren Verletzungen führen können: Unbedingt größte Aufmerksamkeit leisten.</i>
	<b>INFORMATION:</b> <i>Technische Angaben von besonderer Wichtigkeit.</i>
	<b>VERBOT:</b> <i>Gibt an, dass bestimmte Handlungen, Steuerbefehle o.ä. nicht ausgeführt werden dürfen, da sonst ein konkretes Risiko für Personenverletzungen oder Maschinenschäden besteht.</i>
	<b>VORSICHT:</b> <i>Gibt an, daß entsprechende Maßnahmen getroffen werden müssen, um Unfälle oder Sachbeschädigungen zu vermeiden.</i>
	<b>Maschinenbediener.</b>
	<b>Bereich mit Zugangsverbot bei eingeschalteter oder laufender Maschine.</b>
	<p><b>ZUSTAND MASCHINE ABGESCHALTET</b></p> <p>Bevor man irgend eine Art von Tätigkeit der Wartung und/oder Einstellung an der Maschine vornimmt, ist es Pflicht, alle Versorgungsquellen elektrisch und pneumatisch (wenn vorhanden) zu trennen. Es ist Pflicht, sicher zu stellen, dass die Maschine effektiv still steht und kein unerwarteter Start erfolgt (der Hauptschalter ist in der Stellung <math>\leq 0^\circ</math> und verschlossen und das Trennventil der Druckluft ist geschlossen und verschlossen).</p>

Die Bediener, die entsprechend ihrer Funktion trainiert werden sollen, müssen die Betriebsanleitung sowie die Sicherheitsnormen und die betreffenden Abschnitte, die ihrer Arbeit betreffen, aufmerksam lesen.

Die Bediener der Maschine sind:


**BEDIENER**

Es handelt sich um einen professionell ausgebildeten Bediener, der je nach der Gesetzgebung, die in dem Anwendungsland herrscht, das 18. Lebensjahr vollendet hat; er ist zum Bedienen von Gabelstaplern, Brückenwagen oder Kränen befähigt, um den Transport und die Bewegung der Maschine und/oder Teile davon sicher auszuführen.


**ELEKTRISCHER WARTUNGSARBEITER**

Es handelt sich um einen qualifizierten Techniker (Elektriker mit den technischen und fachlichen Voraussetzungen, die von den herrschenden Richtlinien erfordert sind), der dazu befähigt ist, ausschließlich Tätigkeiten an den elektrischen Vorrichtungen auszuführen, um Einstellungen, Wartungsarbeiten und/oder Reparaturen durchzuführen, auch wenn elektrische Spannung vorhanden ist und die Schutzvorrichtungen deaktiviert sind (mit Zustimmung des Verantwortlichen für die Sicherheit), unter genauer Einhaltung der Anweisungen in diesem Handbuch oder eines anderen speziellen Dokuments, das ausschließlich vom Hersteller stammen darf.


**BEDIENER FÜR DIE BEWEGUNG**

Es handelt sich um einen professionell ausgebildeten Bediener, der je nach der Gesetzgebung, die in dem Anwendungsland herrscht, das 18. Lebensjahr vollendet hat; er ist zum Bedienen von Gabelstaplern, Brückenwagen oder Kränen befähigt, um den Transport und die Bewegung der Maschine und/oder Teile davon sicher auszuführen.


**MECHANISCHER WARTUNGSARBEITER**

Es handelt sich um einen qualifizierten Techniker, der dazu befähigt ist, ausschließlich Tätigkeiten an den mechanischen, hydraulischen und pneumatischen Organen auszuführen, um Einstellungen, Wartungsarbeiten und/oder Reparaturen durchzuführen, auch wenn die Schutzvorrichtungen deaktiviert sind (mit Zustimmung des Verantwortlichen für die Sicherheit), unter genauer Einhaltung der Anweisungen in diesem Handbuch oder eines anderen speziellen Dokuments, das ausschließlich vom Hersteller stammen darf.


**VERANTWORTLICHER FÜR DIE SICHERHEIT DER FIRMA**

Es handelt sich um einen qualifizierten Techniker, der vom Kunden ernannt wird und die technischen und fachlichen Voraussetzungen, die von den herrschenden Richtlinien für die Sicherheit und die Gesundheit der Arbeitern an den Arbeitsplätzen erfordert sind, hat.


**TECHNIKER DES HERSTELLERS**

Es handelt sich um einen qualifizierten Techniker, der vom Hersteller und/oder vom Vertragshändler zur Verfügung gestellt wird, um angeforderten technischen Kundendienst, Eingriffe der ordentlichen und außerordentlichen Wartung und/oder Tätigkeiten zu leisten, die nicht in diesem Handbuch aufgeführt sind und für die eine besondere Kenntnis der Maschine notwendig ist.

## D. TAFELN DER EINHEITEN

(info\_d)

Maßeinheiten			Konversion S.I.
kg	Kilogramm Gewicht	Gewicht	9,807N
mm	Millimetern	Länge	$1 \times 10^{-3}$ m
m/sec	Meter pro Sekunde	Geschwindigkeit	m/s
m/min	Meter pro Minute	Geschwindigkeit	1/60 m/s
Rpm	Umdrehungen pro Minute	Drehgeschwindigkeit	$2\pi:60$ rad/s
NL	Normalliter	Volumen	
cm <sup>3</sup>	Kubikzentimeter	Volumen	$1 \times 10^{-6}$ m <sup>3</sup>
mm <sup>2</sup>	Quadratmillimeter	Bereich	$1 \times 10^{-6}$ m <sup>2</sup>
kw	Kilowatt	Kraft	$1 \times 10^3$ w
Hz	Hertz	Frequenz	Hz
V	Volts	Spannung	V
A	Amperes	Stromstärke	A
g/sec	Gramm pro Sekunde	Werkzeugauswuchtung	$1 \times 10^{-3}$ kg/s
m <sup>3</sup> /h	Kubikmeter pro Stunde	Tragfähigkeit	$m^3/3,6 \times 10^3$ s
m <sup>3</sup> /sec	Kubikmeter pro Sekunde	Tragfähigkeit	m <sup>3</sup> /s
Pa	Pascal	Druck	N/m <sup>2</sup>
bar	Bar	Druck	$1 \times 10^5$ N/m <sup>2</sup>
°C	Grad Celsius	Temperatur	K
dB	Decibel	Schalldruck	
N	Newton	Kraft	
Nm	Newtonmeter	Drehmoment	
Hp (CV)	Pferdestärke	Kraft	735,49 W
Lux	Lux	Beleuchtungsstärke	lx



## INHALTSVERZEICHNIS

1.1	Zweck des Handbuches .....	3
1.1.1	Beiliegende Unterlagen .....	5
1.2	Kennzeichnung der Maschine .....	6
1.3	Schriftverkehr .....	7
1.3.1	Angaben bezüglich des vertreters und des herstellers .....	7
1.4	Anmerkung für den Benutzer .....	8
1.4.1	Abkürzungen in der Betriebsanleitung .....	8
1.5	Vorgesehene und unzulässige Betriebsbedingungen .....	9
1.5.1	Werkzeuge, die verwendet werden sollen.....	10
1.5.2	Umgebung.....	10
1.6	Divieti .....	11
1.6.1	Vorhersehbare unzurechnungsfähige Anwendung.....	11
1.6.2	Unerlaubte Eingriffe .....	12
1.8	Ausbildung der Bediener .....	14
1.9	Sicherheitshinweise .....	15
1.9.1	Allgemeine und sicherheitsbezogene Informationen .....	15
1.9.2	Sichere Arbeitsweisen.....	16
1.9.2.1	Sicherheitsaspekte, die Ihre Person betreffen .....	17
1.9.2.2	Sicherheitsaspekte, die die Maschine betreffen.....	18
1.9.2.3	Sicherheit auf den Werkzeugen .....	19
1.9.2.4	Sicherheitsaspekte, die den Arbeitsbereich betreffen.....	19
1.9.2.5	Sicherheitsaspekte, die die Wartung betreffen .....	20
1.9.2.6	Sicherheitsvorschriften für die stellung .....	24



<b>1 - ALLGEMEINE SICHERHEITSINFORMATIONEN</b>	<b>DE</b>
------------------------------------------------	-----------

	1.9.3	Schallpegel.....	24
	1.9.4	Staub.....	25
	1.9.5	Restrisiken .....	25
	1.9.6	Sicherheitsbestim-mungen für den betrieb der hobel-maschinengruppe.	26
	1.10	Gefahrensituationen.....	27
	1.11	Standortwechsel - Lagerhaltung - Abbau der Maschine .....	27

## 1.1 ZWECK DES HANDBUCHES

(scopo\_1-1\_0.000)

Diese Betriebsanleitung wurde von dem Maschinenhersteller<sup>1</sup> beschrieben und bildet einen ergänzenden Teil der Maschine<sup>2</sup>.

Die Informationen dienen für angelernte Techniker<sup>3</sup>.

Dieses Handbuch gibt alle Hinweise zum richtigen Betrieb der Maschine sowie zur Durchführung der nötigen Wartungsvorgängen an: so werden Ihre Produktion und Ihre Ausrüstungen nicht beschädigt.

Die Betriebsanleitung bestimmt den Betrieb der Maschine und gibt alle Hinweise für:

- richtige Verwendung der Maschine
- Betriebswirtschaft
- lange Betriebsdauer



### **ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

***Der Gebrauch des vorliegenden Handbuchs erfolgt auf Verantwortung des Benutzers: Tätigkeiten, die in diesem Handbuch nicht beschrieben werden, oder Tätigkeiten, die zwar beschrieben, aber in falscher Abfolge durchgeführt werden - sind verboten, deshalb ist der Bediener, der diese Tätigkeiten durchführt, für das Ergebnis verantwortlich.***

Wenn solche Hinweise eingehalten sind, so wird die Sicherheit des Bedieners, der sichere Maschinenbetrieb, die billige Verwendung und eine lange Lebensdauer der Maschine.

Das Handbuch ist in TEILEN geteilt.

Zur schnellen Suche der Gegenstände siehe das Inhaltsverzeichnis.



### **ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

***einige Bilder in dieser Betriebsanleitung:***

- ***nicht immer entsprechen der realen Gestaltung der Maschine, wenn diese Gestaltung die Gültigkeit der Informationen und der Hinweise nicht beeinflusst und die Sicherheit nicht beeinträchtigt.***
- ***Dürfen ohne Schutzvorrichtungen dargestellt werden, um die beschriebenen Teile mehr sichtbar zu machen.***



### **GEFAHR-VORSICHT:**

***die Schutzvorrichtungen sind zum sicheren Maschinenbetrieb nötig und die Bearbeitung ohne die Schutzvorrichtungen ist verboten.***

Die SCM GROUP S.p.A.-Verkaufsorganisation steht immer zu Ihrer Verfügung zur Lösung von eventuellen technischen Problemen, zur Lieferung von Ersatzteilen und als gültiger Berater für die Entwicklung Ihres Betriebs.

**Dieses Handbuch für zukünftige Verwendung bewahren.**

SCM GROUP S.p.A. ist nicht für Beschädigungen durch die falsche Verwendung und Wartung der Maschine verantwortlich.

Für jedes technische Problem sich an SCM GROUP S.p.A. Händler wenden:



- <sup>1</sup> Die Definitionen SCM GROUP S.p.A. oder Hersteller ersetzen die komplette Bezeichnung MC CASADEI.
- <sup>2</sup> Die Maschinendefinition ersetzt die Handelsbezeichnung "LIBRA 45".
- <sup>3</sup> Techniker, die, dank ihrer technischen Ausbildung und ihrer Erfahrung, die nötigen Vorgänge durchführen und die möglichen Gefahren bei:
  - bewegung und Transport
  - aufstellung
  - verwendung und Wartung der Maschine erkennen und vermeiden können.

### 1.1.1 BEILIEGENDE UNTERLAGEN

(doc\_all\_1-1-1\_0.0)

#### Die zum Lieferumfang der Maschine gehörende Dokumentation besteht aus:

Zusammen mit der Maschine wird folgende Dokumentation geliefert, die für das zuständige Fachpersonal bestimmt ist.



1 - Schaltschema: es dient dem zuständigen Fachpersonal zur Ausführung der Eingriffe an der elektrischen Anlage.



2 - Pneumatikschema: es dient dem zuständigen Fachpersonal zur Ausführung der Eingriffe an der Druckluftanlage.



3 - Gefahrenstoffe (REACH)

Ersatzteilkatalog: zur Bestellung der Original-Ersatzteile.

Bedienungs- und Wartungsanleitung      : sie enthält sämtliche Informationen für die sichere Anwendung und die Wartung der Maschine.



#### **ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

**Die "CE-Konformitätserklärung" ist in einer einzigen Kopie abgefasst. Sie muss stets in Besitz des Eigentümers der Maschine bleiben und dieser beigefügt sein.**



#### **ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

**der durch die auf dem Metallschild (siehe Abschn. 1.2) angegebene "Seriennummer der Maschine/machinery serial number" gekennzeichnete elektrische Schaltplan ist Teil dieser Bedienungsanleitung.**



#### **ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

**die Schaltpläne sind für den ausschließlichen Gebrauch der vom Hersteller oder von seinem Beauftragten eingesetzten Fachtechniker gedacht , daher gibt es sie nur auf Italienisch und Englisch.**

## 1.2 KENNZEICHNUNG DER MASCHINE

(id\_macch\_1-2\_0.0)

Das Identifikationsschild enthält folgende Daten.



Designazione		Abgekürzte und konventionelle Beschreibung der Bestimmung der Maschine und ihrer Funktion
Marca		Handelsmarke
Tipo		Maschinentyp
Anno		Herstellungsjahr
N° Serie		Seriennummer
kg		Gewicht
Un	V	Nennspannung (volt)
~		Anzahl Phasen (Wechselstrom)
In	A	Nennstrom (ampere)
F	Hz	Frequenz (hertz)
Icc.	kA	Kurzschluss- Schaltvermögen der Schutzvorrichtung ( kA)
w.d.		Schaltplannummer
Mod.		Maschinenmodell
Comp.		Maschinenausrüstung
Ref.		Innenreferenz



### **ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

*diese Daten müssen bei Anfragen, Ersatzteil-Bestellungen, usw. immer genau angegeben werden.*



### **ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

*Es wird empfohlen, die Kenndaten der Maschine auf dieser Seite einzutragen pagina.*

### 1.3 SCHRIFTVERKEHR

Bei Schriftverkehr oder telephonischer Verbindung mit SCM GROUP S.p.A. bezüglich der erworbenen Maschine wird grundsätzlich um folgenden Angaben gebeten:: (corrisp\_1-3\_0.0)

- 1) Maschinenmodell
- 2) Maschinennummer
- 3) Spannung und Frequenz
- 4) Datum der Beschaffung
- 5) Name des Händlers, bei dem die Maschine erworben wurde
- 6) Ausführliche Beschreibung der eventuellen Störung
- 7) Ausführliche Beschreibung über die Bearbeitung
- 8) Betriebszeit - Anzahl der Arbeitsstunden

#### 1.3.1 ANGABEN BEZÜGLICH DES VERTRETERS UND DES HERSTELLERS

Für Anfragen bzw. Informationen wenden Sie sich bitte an: (mandat\_1-3-1\_0.0)

**Raum für Stempel, Namen und Adress des Vertreters:**

**Hersteller-Adresse:**

SCM GROUP spa  
Via Emilia n° 77  
I - 47921, Rimini (RN) - ITALY

Kundendienst:                      Tel. ++39 - 0541/700100  
                                            Fax. ++39 - 0541/674777  
                                            E-mail: [service@casadeibusellato.com](mailto:service@casadeibusellato.com)

Abteilung für Ersatzteile:        E-mail: [ricambicasadei@casadeibusellato.com](mailto:ricambicasadei@casadeibusellato.com)  
                                            web-site: [www.casadeibusellato.com](http://www.casadeibusellato.com)

## 1.4 ANMERKUNG FÜR DEN BENUTZER

(note\_utilizz\_1-4\_0.0)

In dieser Betriebsanleitung werden alle Vorgänge einer normalen Wartung berücksichtigt. Reparaturen sowie Einstellvorgänge, die in der Betriebsanleitung nicht angegeben sind, sind nicht durchzuführen. Zum einwandfreien Betrieb der Maschine die Anleitungen dieses Handbuches einhalten.

Alle Vorgänge, die die Demontage von Maschinenteilen brauchen, sind nur durch das autorisierte Personal vorzunehmen. Zum richtigen Betrieb der Maschine die Hinweise dieser Betriebsanleitung einhalten.

**Nur trainierte und autorisierte Techniker dürfen die Maschine benutzen und Wartungsvorgänge vornehmen.** Die Unfallverhütungsvorschriften sowie sonstige allgemein anerkannte Sicherheits- und Arbeitsmedizinregeln sind zu beachten.

Diese Betriebsanleitung für zukünftige Hinweise bewahren.



### **ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

- **Nur SCM GROUP S.p.A.-Originalteile mit denselben Merkmalen verwenden. Der Maschinenhersteller ist nicht für Beschädigungen, die durch Verwendung von nicht Originalteilen verursacht werden, verantwortlich.**

### 1.4.1 ABKÜRZUNEN IN DER BETRIEBSANLEITUNG

(abbrev\_1-4-1\_0.0)

Abb.	=	Abbildung
Abs.	=	Abschnitt
Kap.	=	Kapitel
z.B.	=	zum Beispiel
Spindel	=	Frässpindel
Bez.	=	Bezug

## 1.5 VORGESEHENE UND UNZULÄSSIGE BETRIEBSBEDINGUNGEN

(controind\_1-5\_0.0)

MC CASADEI haftet nicht für Schäden, die durch eine Missachtung der Beschreibungen in diesem Handbuch oder durch eine mangelhafte Wartung entstehen.

Unzulässige Betriebsbedigungen liegen in allen Fällen vor, in denen Materialien verwendet werden, die nicht ausdrücklich von Hersteller vorgesehen sind oder wenn die technischen Leistungen der Maschine überschritten werden.



### **ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

*Diese Maschine wurde zum Schleifen von Massivholz oder Faser- und Spanplatten, Sperr- und Schichtholzplatten - mit oder ohne Furnier - konzipiert.*

*Andere Materialien als die vorgenannten, also keine Holzmaterialien, sind folglich ausgeschlossen.*



### **VORSICHT:**

*Der Benutzer würde im Falle einer Bearbeitung anderer Materialien die volle Haftung für die Folgeschäden tragen.*



### **GEFAHR-VORSICHT:**

*Die Werkstücke dürfen keine Metallteile enthalten.*



### **ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

*Bei Änderungen an der Maschine trägt der Hersteller keinerlei Haftung für Personen- oder Sachschäden, die dadurch entstehen.*

## 1.5.1 WERKZEUGE, DIE VERWENDET WERDEN SOLLEN

(tools\_utilizz\_1-5-1\_0.0)



### ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:

*Diese Maschine wurde zum Schleifen von Massivholz, Faser- und Spanplatten, Sperr- und Schichtholzplatten - mit oder ohne Beschichtung - unter Verwendung der jeweils geeigneten Werkzeugen konzipiert.*

- *Für Schleifbänder:*



### GEFAHR-VORSICHT:

*Verwenden Sie ausschließlich Schleifbänder mit EXAKT den Abmessungen, die in diesem Handbuch angegeben sind.*

- *Für Bürstenwalzen (Tampico, Rosshaar);*
- *für abrasive Bürstenwalzen (Tynex, Messingfilamente, usw.);*
- *für Satinierwalzen (Scotch Brite, Beartex, usw.):*



### GEFAHR-VORSICHT:

*Verwenden Sie ausschließlich die des Herstellers (die geprüft sind).*

## 1.5.2 UMGEBUNG

(ambiente\_1-5-2\_0.0)

Die Maschine kann unter folgenden Umweltbedingungen arbeiten:

Feuchtigkeit: max. 90%

Höhe: max. 1000 m über Meeresspiegel (bei grösserer Höhe sich an den Maschinenhersteller wenden)

Temperatur: Min. +10 Grad ; Max. +35 Grad (Maschine in Betrieb)

Temperatur: Min. +05 Grad ; Max. +35 Grad (Maschine ausgeschaltet)

Der Aufstellungsbereich muß am Bedienerplatz eine Mindestlichtstärke von 500 LUX garantieren.

**Die Maschine immer an die Absauganlage anschliessen: siehe Kapitel 3.**

**Die Maschine darf im Freien nicht verwendet werden.**

**Die Maschine wurde zur Industrieverwendung entwickelt**

**Die Maschine darf in explosionsgefährdeten Räumen nicht arbeiten**

**Die Maschine darf nicht in Umgebungen betrieben werden, die nach der europäischen Richtlinie 99/92/EG als mäßiglicherweise explosiv klassifiziert sind (nur für Maschinen in Ausführung ).**



## 1.6 DIVIETI

(divieti\_1-6\_0.0)

### 1.6.1 VORHERSEHBARE UNZWECKMÄßIGE ANWENDUNG

(uso\_scorretto)

- ES IST VERBOTEN, die Maschine zu gebrauchen, wenn man kein befugter und angemessen ausgebildeter Bediener ist.
- ES IST VERBOTEN, die Maschine auf eine andere Art und Weise zu gebrauchen als diejenige, für die die Maschine entwickelt wurde und die in diesem Anleitungshandbuch beschrieben ist.
- ES IST VERBOTEN, die Maschine ohne die für jede Bearbeitung vorgesehenen Schutzeinrichtungen zu gebrauchen oder Teile davon zu entfernen (es ist VERBOTEN, die festen und beweglichen Schutzeinrichtungen auszubauen und die Sicherheitsmikroschalter zu umgehen).
- ES IST VERBOTEN, die Maschine auf eine andere Art und Weise als die oben beschriebene (Abs. 1-5) zu verwenden.
- ES IST VERBOTEN, die Maschine unter anderen Umgebungsbedingungen als den oben angegebenen (Abs. 1-5-2) zu verwenden.
- ES IST VERBOTEN, die Werkzeuge ohne die (nicht von SCM GROUP S.p.A. mitgelieferte) persönliche Schutzausrüstung für die Hände (Schutzhandschuhe) und die Unterarme zu handhaben.
- ES IST VERBOTEN, die Maschine ohne die (nicht von SCM GROUP S.p.A. mitgelieferte) persönliche Schutzausrüstung für das Gehör (Gehörschutz) zu gebrauchen.
- ES IST VERBOTEN, die Maschine zu gebrauchen, ohne dass die Absaugung eingeschaltet ist.
- ES IST VERBOTEN, die Maschine zu gebrauchen, ohne die Notwendigkeit zur Anwendung der (nicht von SCM GROUP S.p.A. mitgelieferten) persönlichen Schutzausrüstung in Hinsicht auf Holzstaub zu bedenken (es wird dringend empfohlen, die persönliche Schutzausrüstung zu verwenden, da Hartholzstaub krebserregend ist).
- ES IST VERBOTEN, die Maschine zu gebrauchen, wenn die umliegende Oberfläche nicht eben, gut erhalten und frei von offenen Materialien (z.B. Spänen und Abfällen) ist.
- ES IST VERBOTEN, andere Materialien zu verarbeiten als diejenigen, für die die Maschine entwickelt wurde und die in diesem Anleitungshandbuch enthalten sind.
- ES IST VERBOTEN, Materialien mit anderen Abmessungen zu verarbeiten als diejenigen, für die die Maschine entwickelt wurde und die in diesem Anleitungshandbuch angegeben sind (Abs. 1-5).
- ES IST VERBOTEN, Werkzeuge zu verwenden die Abmessungen haben, die nicht mit den technischen Merkmalen der Maschine übereinstimmen.
- ES IST VERBOTEN, Änderungen an der Maschine vorzunehmen.
- ES IST VERBOTEN, Kindern, Haustieren, und allen Unbefugten zu erlauben, sich in der Nähe des Arbeitsbereichs aufzuhalten.



#### **VORSICHT:**

***in diesem Fall wird die Konformitätserklärung nichtig (nur für Maschinen in (CE)-Version); der Benutzer ist verantwortlich für die Beschädigungen durch falsche Verwendung der Maschine verantwortlich.***

## 1.6.2 UNERLAUBTE EINGRIFFE

(manomiss\_1-6-2\_0.0)

**VERBOTEN:**

*Es ist streng verboten, die Konfigurationsparameter der Maschine zu ändern; auch alle sonstigen Änderungen an der Maschine sind untersagt.*

*Bei Missachtung übernimmt der Hersteller keine Haftung für daraus entstehende Personen-, Tier- oder Sachschäden.*

**VERBOTEN:**

*Es ist streng verboten, eine andere Software, als die von MC CASADEI vorgesehene zu installieren. Eine Software, die nicht vom Hersteller getestet wurde, kann den reibungslosen Betriebsablauf der Maschine stören.*

*MC CASADEI übernimmt keine Haftung für Defekte oder Schäden infolge der Missachtung dieses Warnhinweises.*

**VERBOTEN:**

*Es ist streng verboten, die Konfigurationen des Betriebssystems zu ändern oder andere Hardwareplatinen oder Softwareprogramme zu installieren, als die im Lieferumfang enthaltenen, außer dies wurde auf Anfrage beim zuständigen Kundendienstzentrum von MC CASADEI genehmigt.*

**GEFAHR-VORSICHT:**

*Alle nicht genehmigten und/oder nicht zu den normalen Betriebserfordernissen der Maschine gehörende Maßnahmen können den störungsfreien Betrieb beeinträchtigen.*

**ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

*MC CASADEI übernimmt keine Verpflichtung oder Verantwortung für eventuelle Fehler, Nachlässigkeiten oder unerlaubte Handlungen bei Installationen oder Konfigurationen, die nicht genehmigt wurden. Eine Haftung für diesbezügliche Betriebsstörungen besteht deshalb nicht.*

Es wird auch darauf hingewiesen, dass der Garantieanspruch für die in Folge solcher Handlungen entstehenden Betriebsstörungen verfallen kann und somit für spätere Reparaturen ausschließlich der Kunde aufkommen muss.

**MC CASADEI behält sich unangekündigte Änderungen an den Konfigurationen und Programmen vor, ohne dass daraus Verpflichtungen gegenüber dem Endkunden entstehen.**

(vuota1)

Dashed lines for form content

## 1.8 AUSBILDUNG DER BEDIENER

(formaz\_1-8\_0.0)

Alle Bediener sollen zur Verwendung und Einstellung der Maschine ausgebildet werden.  
Die Bediener sollen die Betriebsanleitung lesen und auf die Sicherheitshinweise achtgeben.

Dies betrifft im Einzelnen:

- a) die Funktionsweise der Maschine und die korrekte Verwendung der Schutzeinrichtungen, welche regelmäßig zu prüfen sind;
- b) die Handhabung der Werkstücke und die Aussonderung defekter Teile (bei Krümmungen, Rissen, Knoten, Steinen, Metallteilen, usw.);
- c) die Position der Hände vor, während und nach den Arbeitsgängen;
- d) die Pflicht, dem Produktionsleiter Betriebsstörungen und Defekte sofort nach dem Entdecken zu melden.
- e) Das Personal muss außerdem für die Löschmaßnahmen im Brandfall geschult sein.

Die Bediener müssen über die Gefährdung durch die Verwendung der Maschine sowie über die zu treffenden Vorsichtsmaßnahmen informiert werden.

Außerdem sollen die Bediener zur Durchführung von regelmäßigen Prüfungen der Sicherheitsvorrichtungen trainiert werden.



### **GEFAHR-VORSICHT:**

***Vor einer Reinigung, Wartung, Einstellung und/oder Erneuerung eines Maschinenteils muss das Personal den Hauptschalter auf 0 drehen, abschließen und ein Warnschild für die Dauer der Arbeiten anbringen. Diese Regel gilt immer, AUSSER IN DEN FÄLLEN, IN DENEN ES ANDERS VORGESCHRIEBEN WIRD. Der verantwortliche Techniker muss den Schlüssel aufbewahren.***



## 1.9 SICHERHEITSHINWEISE

(avv\_sic\_1-9\_0.0)

### 1.9.1 ALLGEMEINE UND SICHERHEITSBEZOGENE INFORMATIONEN

(inf\_gen\_sic\_1-9-1\_0.0)

Diese Maschine wurde gebaut, um Ihnen größte Sicherheit und beste Leistungsmerkmale zu bieten, aber die größte Sicherheit hängt von Ihnen ab.

Der Einsatz jeder Werkzeugmaschine bringt bestimmte Gefahren mit sich: Halten Sie sich dies immer vor Augen. Um Gefahren zu vermeiden und um immer unter besten Bedingungen zu arbeiten, muß diese Bedienungsanleitung vollständig und aufmerksam durchgelesen werden, bevor die Maschine in Betrieb gesetzt wird.

**Der Einsatz der Maschine muß stets auf die von den technischen Normen und dem Sozialrecht, gültig in den verschiedenen Ländern, vorgesehene Art, Zeit und am vorgesehenen Ort stattfinden.**



#### **GEFAHR-VORSICHT:**

**Kontroll- und Wartungsarbeiten dürfen auf keinen Fall bei laufender Maschine durchgeführt werden.**

**Es ist strengstens verboten, bei Kontrollen oder anderen Eingriffen auf die Maschine zu steigen, wenn diese elektrisch und pneumatisch versorgt wird.**

**Es ist verboten, Sicherheitsschilder zu entfernen oder zu beschädigen.**

**Die Not- und Schutzvorrichtungen dürfen auf keinen Fall ausgeschaltet oder abgenommen werden.**



#### **VERBOTEN:**

**Es ist streng verboten, die Konfigurationsparameter der Maschine zu ändern; auch alle sonstigen Änderungen an der Maschine sind untersagt.**

**Bei Missachtung übernimmt der Hersteller keine Haftung für daraus entstehende Personen-, Tier- oder Sachschäden.**



#### **GEFAHR-VORSICHT:**

**Der Hersteller trägt für Schäden infolge unerlaubter Änderungen an der Maschine keine Haftung.**



#### **ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

**Bestimmte Abbildungen in diesem Handbuch können von der tatsächlichen Maschinenkonfiguration abweichen: Dies hat keinen Einfluss auf die Gültigkeit der Angaben und Anweisungen und somit auf die Bedienersicherheit.**



#### **ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

**Bei einer Weiterveräußerung sollten MC CASADEI der Name und die Adresse des neuen Käufers mitgeteilt werden, so dass die Rückverfolgbarkeit gewährleistet ist.**

**ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN: Bestimmte Abbildungen in diesem Handbuch können von der tatsächlichen Maschinenkonfiguration abweichen: Dies hat keinen Einfluss auf die Gültigkeit der Angaben und Anweisungen und somit auf die Bedienersicherheit.**

## 1.9.2 SICHERE ARBEITSWEISEN

(prat. lav. sic 1-9-2\_0.0)

### SICHERHEIT VOR ALLEM

**Die Sicherheit hängt jedoch in erster Linie von Ihnen selbst ab. Halten Sie sich stets vor Augen, dass Sie bei der Benutzung von Werkzeugmaschinen gewisse Risiken eingehen.**

**ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

*bevor man mit den Vorgängen des Starts, des Gebrauchs, der Wartung usw. vorgeht, aufmerksam das Handbuch für den Gebrauch und die Wartung lesen.*

*Der Hersteller lehnt jede Haftung für Schäden an Personen und Sachen, die zufolge des Nichtbeachtens der Sicherheitsvorschriften entstehen, ab.*

**GEFAHR-VORSICHT:**

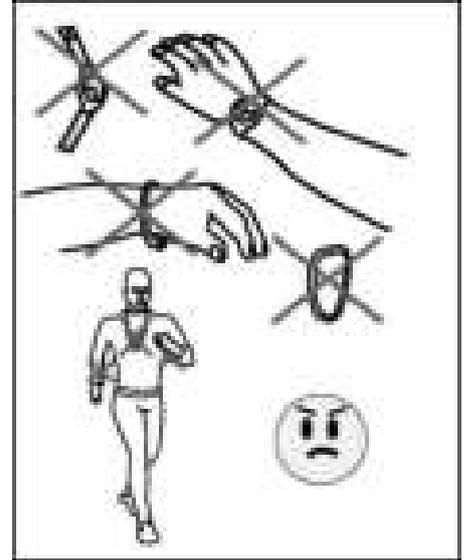
*die auf der Maschine angebrachten Sicherheitsschilder aufmerksam lesen und die darauf enthaltenen Anweisungen befolgen.*



### 1.9.2.1 SICHERHEITSASPEKTE, DIE IHRE PERSON BETREFFEN

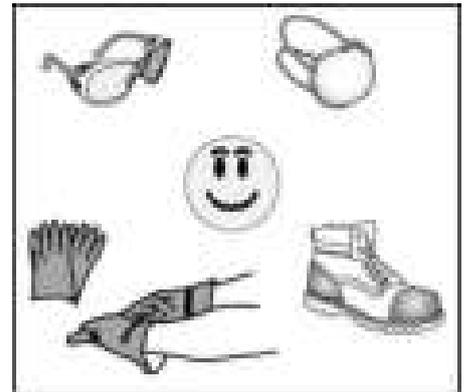
(sic\_pers\_1-9-2-1\_0.0)

- 1- Vor Inbetriebnahme der Maschine soll der Bediener diese Betriebsanleitung schon gelesen haben.
- 2- Die Erfahrung bestätigt, dass bestimmte Objekte an einer Person zu Unfällen führen können. Nehmen Sie daher Ringe, Uhren und Armbänder ab; sichern Sie Ihre Ärmelbündchen durch Zuknöpfen; nehmen Sie die Krawatte ab, da sie sich durch Pendeln überall einhängen könnte; sichern Sie die Haare durch entsprechende Kopfbedeckung; benutzen Sie festes Schuhwerk, wie es von sämtlichen Unfallverhütungsvorschriften auf der ganzen Welt empfohlen wird.
- 3- Es ist für den Benutzer und Bediener absolut verboten, die Maschine für einen anderen Gebrauch, als den vorgesehenen zu benutzen.
- 4- Der Bediener muß über alle psychisch-physich erforderlichen Eigenschaften und die für den Gebrauch der Maschine vorgeschriebene Tüchtigkeit verfügen.
- 5- Die Verantwortlichen für die Wartung über jede Betriebs-Unregelmäßigkeit der besonderen Vorrichtungen unterrichten.



#### VOR BEGINNEN DER ARBEIT IMMER DIESE SCHUTZMITTEL TRAGEN:

- A- Feste Lederschürzen mit Einlagen aus Kunstfaser (nicht von SCM mitgeliefert) zum Schutz gegen das Herausschleudern von Splintern und Werkzeugteilen.
- B- Schutzbrillen oder -masken.
- C- Gehörschutz (Kapselgehörschutz, Stöpsel)
- D- Staubschutz(Maske)
- E- Handschuhe nur zur Handhabung der Werkzeuge und Schleifbänder
- F- Sicherheitsschuhe mit Stahlkappe und Gummisohlen.





### 1.9.2.2 SICHERHEITASPEKTE, DIE DIE MASCHINE BETREFFEN

(sic\_macch\_1-9-2-2\_0.0)

- 1- Das Arbeiten an der Maschine erfordert Wachsamkeit und Aufmerksamkeit.  
I Die Schutz- und Notabschalteinrichtungen dürfen aus keinem Grund entfernt oder ausgeschaltet werden.
- 2- Die Reihenfolge der Handlungen zum Starten des Bearbeitungsvorgangs strikt einhalten
- 3- Die Programmparameter nicht zum Erhalt anderer Leistungen als die, für die die Maschine konzipiert und programmiert wurde, ändern.
- 4- Vor Arbeitsbeginn prüfen, ob irgendeine Gefahr im Arbeitsbereich besteht.
- 5- Vor Inbetriebsetzung der Maschine prüfen, ob Gegenstände auf oder in der Maschine zurückgelassen wurden.
- 6- Vor Maschinenstart sicherstellen, dass keine Werkstücke unter den Arbeitsaggregaten vergessen wurden. Die Werkstücke erst einschieben, wenn die Arbeitsaggregate ihre Nenndrehzahl erreicht haben.
- 7- Niemals zu kleine oder zu grosse Werkstücke bearbeiten, d.h. die Leistungsfähigkeit der Maschine beachten.
- 8- Keine Werkstücke mit Fehlern (Krümmungen, Risse, Knoten, Metallteile usw.) bearbeiten.
- 9- Das direkte Berühren oder das Annähern an die bewegten oder spannungsführenden Maschinenteile, auch im elektrischen Schaltschrank, ist verboten.  
Hände vom laufenden Teppich fern halten.
- 10- Nur bei montierten und wirksamen Schutzeinrichtungen arbeiten.  
**Die Verwendung der Maschine ist verboten, wenn solche Bedingungen nicht erfüllt sind.**
- Beim Arbeiten muss unbefugten Personen der Zugang in den Bereich im Umkreis der Maschine versagt werden.
- 12- Unbedingt die Absaughaube an die Absauganlage anschliessen.  
Nur bei eingeschalteter Absauganlage arbeiten.
- 13- Probeschnitte zur Beurteilung der Werkzeugeinstellung sind ohne die nötigen Schutzvorkehrungen nicht zulässig.
- 14- Nie versuchen, Schnittabfall o. ä. aus dem Arbeitsbereich zu entfernen, wenn die Maschine läuft.
- 15- Nach der Einlaufzeit oder nach vielen Betriebsstunden können die Treibriemen locker werden; das kann längere Stillstandszeiten des Werkzeugs zur Folge haben.  
In diesem Fall sofort spannen; siehe, Abs 20.23 oder 20.24.
- 16- Regelmässig Späne und Staub entfernen, um Brandgefahr zu vermeiden. Diesen Arbeitsgang nur bei abgeschalteter Maschine vornehmen.



### 1.9.2.3 SICHERHEIT AUF DEN WERKZEUGEN

(sic\_tools\_1-9-2-3\_0.0)

- Für Schleifbänder:



#### ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:

Nur Schleifbänder benutzen, die richtig gelagert wurden (Temperatur 15 -20 °C, relative Feuchtigkeit 40%-50%).



#### GEFAHR-VORSICHT:

Vor Montage eines neuen Bands dieses genau auf Beschädigungen, wie Risse, Bruchstellen, schlechte Verbindungsstellen untersuchen. Sie dürfen nicht konisch sein.

- Für Bürstenwalzen (Tampico, Rosshaar);
- für abrasive Bürstenwalzen (Tynex, Messingfilamente, usw.);
- für Satinierwalzen (Scotch Brite, Beartex, usw.):



#### ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:

Es wird dringend empfohlen, die Ersatzteile beim Hersteller zu beziehen. Dieser liefert die Ersatzwalze mit Drehwelle geprüft und ausgewuchtet.



#### GEFAHR-VORSICHT:

Eine nicht vom Hersteller bezogene Walze kann eine schlechte Bearbeitungsqualität oder Fehlfunktionen am mechanischen Teil der Maschine zur Folge haben sowie die Zuverlässigkeit und Lebensdauer der Maschine vermindern.



#### ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:

Der Hersteller haftet nicht für Personen- oder Sachschäden durch Verwendung von Werkzeugen, die nicht den obigen Vorgaben entsprechen.



### 1.9.2.4 SICHERHEITSASPEKTE, DIE DEN ARBEITSBEREICH BETREFFEN

(sic\_area\_lav\_1-9-2-4\_0.0)

Der Arbeitsbereich muss eine ausreichende Beleuchtung sowie einen genügenden Raum besitzen, so dass der Bediener ausser einem gefahrbringenden Bereich ist.

Der Fussboden soll nivelliert und frei von losen Materialien (z.B: Verschnitte, Späne ) sein.

Nur der autorisierte Bediener darf im Arbeitsbereich stehen.

Nicht mit unbefähigten oder nicht funktionierenden Sicherheits-vorrichtungen arbeiten.

Der Bediener soll niemals entlang der Auswurfbahn von eventuellen Splintern oder von Werkzeugeinsätzen stehenbleiben.

Wenn entlang dieser Auswurfbahn eine andere Arbeitsstation (d.h. andere Maschine) liegt oder Personen durchgehen, so sind Schutzabsperungen sofort zu installieren.



### 1.9.2.5 SICHERHEITASPEKTE, DIE DIE WARUNG BETREFFEN

(sic\_man\_1-9-2-5\_0.0)



#### ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:

vor der Durchführung von Wartungsarbeiten an der Maschine oder der Anlage aufmerksam das Handbuch lesen.

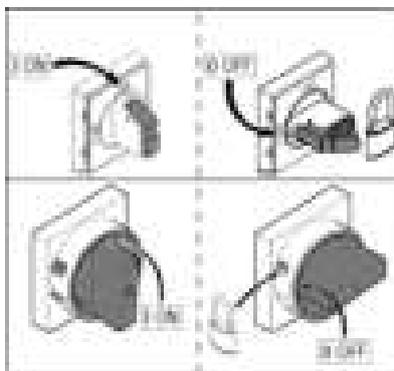


#### VORSICHT:

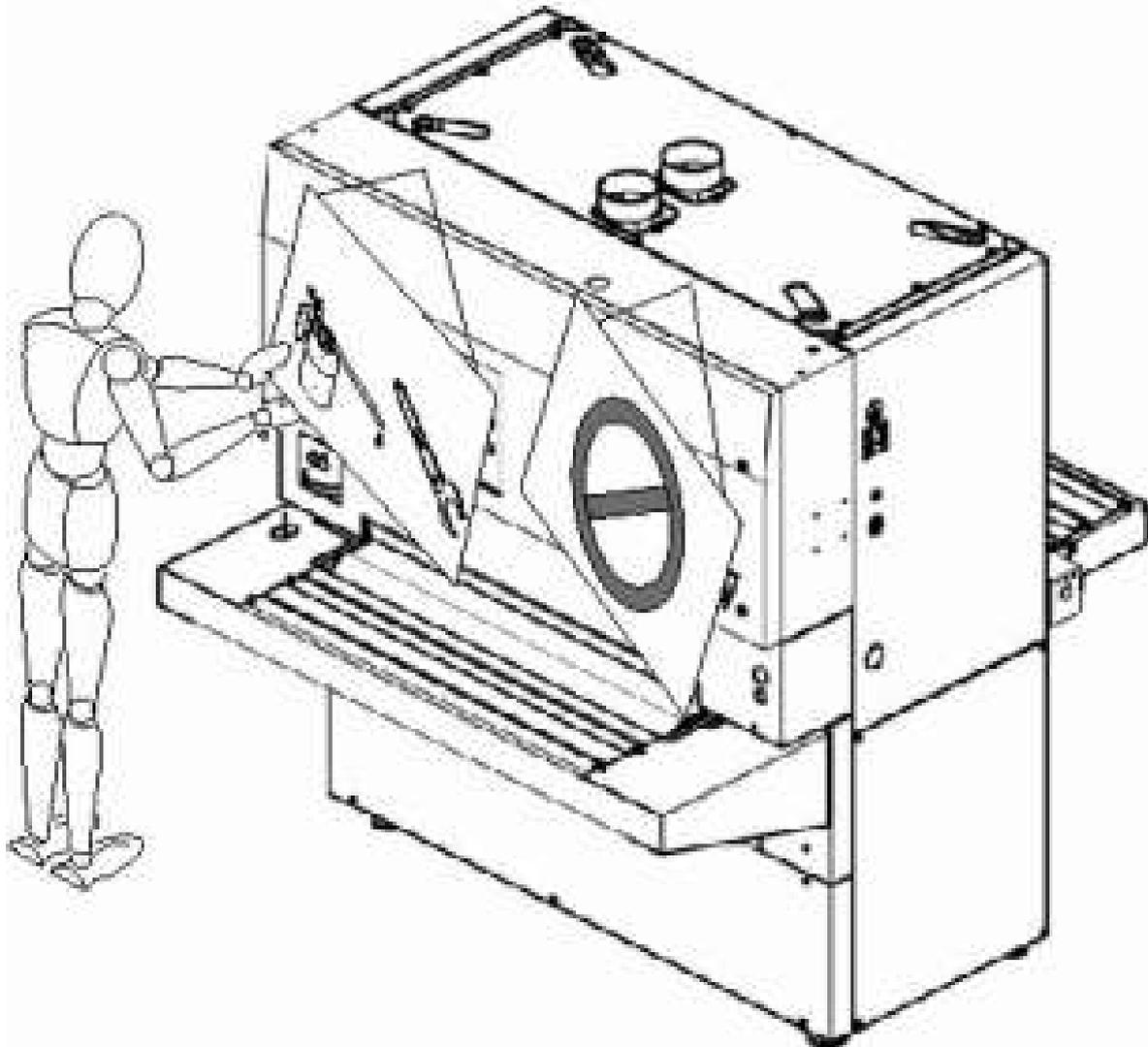
nicht bevollmächtigten Personen das Reparieren und die Durchführung von Wartungsarbeiten nicht erlauben.

**Nicht GLAUBEN, dass der Netzstrom während der Wartungsvorgänge abgeschaltet ist .... IMMER PERSÖNLICH PRÜFEN.**

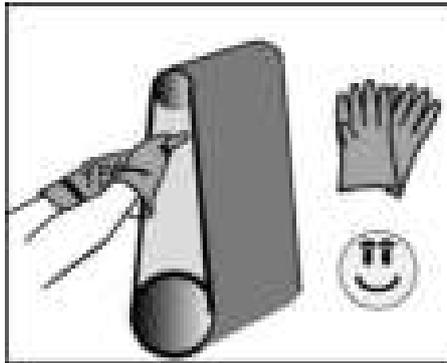
- 1- Vor Reinigung, Wartung, Einstellvorgängen, Einbau, oder Demontage einiges Maschinenteils, Hauptschalter auf Null drehen und abschliessen um die Maschine stillzusetzen, den Schlauch für Druckluft an der Eingabe des Filteraggregates entfernen, dies durch Schild zeigen.  
Nur die Person, die die Einstellvorgänge, die Wartung und die Reinigung der Maschine durchführt, muss den Schlüssel bewahren.



- 2- Vor Reinigung der Maschine, muss die Maschine ausser Betrieb gesetzt werden. Das gilt auch für das Entfernen von Schutzvorrichtungen zwecks Wartungsarbeiten.
- 3- Die regelmässige Reinigung der Maschine (insbesondere der Arbeitstische) und des Fussbodens stellt einen wichtigen Sicherheitsfaktor dar.
- 4- Regelmässig Reinigungs-und Wartungsvorgänge vornehmen: Späne und Staub entfernen um Feuerrisiko zu vermeiden.



- 5- Zur Handhabung der Sägeblätter Handschuhe verwenden.



- 6- Die Werkzeuge brauchen eine regelmässige Wartung: wenn nötig sie ersetzen.  
 7- Bei eventuellem Mangel, der die Maschine, die Schutzvorrichtungen oder Werkzeugen betrifft, sind die entsprechenden Massnahmen zu treffen.



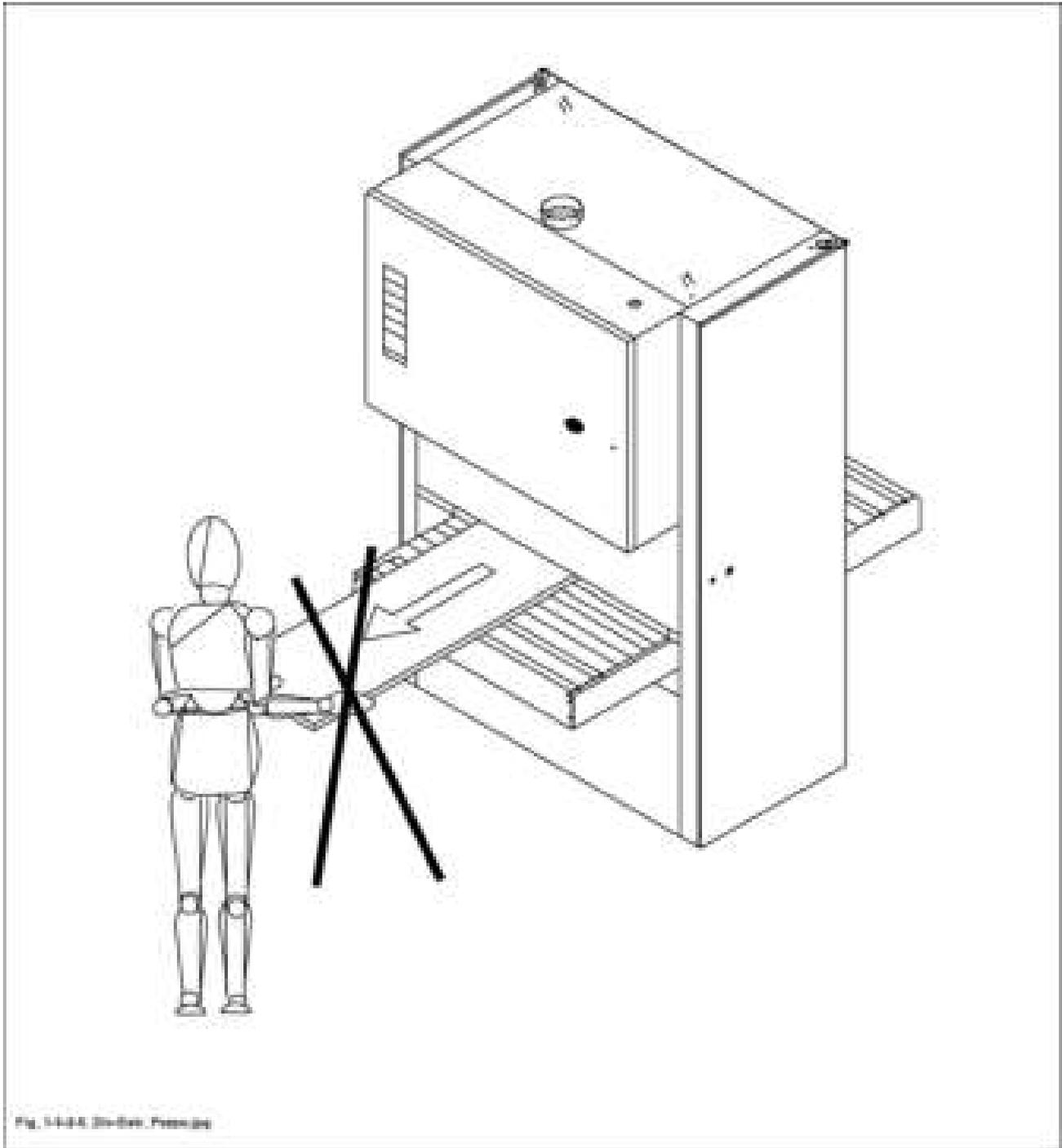
**VERBOTEN:**

*dem Bediener ist der Zugang ins Innere der elektrisch-elektronischen Schalttafel streng untersagt, wenn er nicht in Besitz von einer Genehmigung ist, die seine Erfahrung für diese Art von Vorgängen bescheinigt und garantiert.*



**VERBOTEN:**

*es ist streng verboten zu versuchen, die Platte nach Beginn der Arbeit zu entnehmen.*





### 1.9.2.6 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN FÜR DIE STELLUNG

(sic\_movim\_1-9-2-6\_0.0)


#### **GEFAHR-VORSICHT:**

**die Anheb- und Vertsellungs-vorgänge müssen mit angemessenen Hilfsmitteln und von für diese Handlungen spezialisiertem oder angelerntem Personal vorgenommen werden.**

Die Anwesenheit eines Helfers ist für die Anzeigen während der Maschinenverstellung und für die Einbauarbeiten wichtig.

Niemand darf sich in der Nähe von hängenden Ladungen, im Einsatzfeld des Krans, des Hebers oder anderer Anhebe- oder Transportmittel befinden.

### 1.9.3 SCHALLPEGEL

(rumore\_1-9-3\_0.0)


#### **ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

**Der Bediener muss über den beim normalen Maschinenbetrieb entstehenden Lärmpegel und über die Faktoren zur Beeinflussung der Lärmexposition informiert sein.**

Diese Faktoren umfassen:

- korrekte Wahl des Werkzeugs;
- korrekte Einstellung der Geschwindigkeit (sofern eine Einstellung möglich ist);
- Wartung der Werkzeuge und der Maschine;
- Art des bearbeiteten Materials;
- korrekte Verwendung der persönlichen Schutzausrüstungen(Kapselgehörschutz, Stöpsel, usw.).

## 1.9.4 STAUB

(polvere\_1-9-4\_0.0)



### **ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

**Der Bediener muss informiert sein über die Gefährdung durch Staubexposition und über die Faktoren, die eine Exposition beeinflussen.**

Diese Faktoren umfassen:

- Wartung der Werkzeuge und der Maschine;
- Verhältnis von Schnittgeschwindigkeit zu Vorschubgeschwindigkeit;
- bearbeiteter Materialtyp;
- Absaugung an jedem Arbeitsaggregat(Entstaubung an der Quelle);
- korrekte Einstellung der Absaughauben, Windflügel, Stutzen;
- korrekte Verwendung der persönlichen Schutzausrüstungen (Masken, usw.).



### **GEFAHR-VORSICHT:**

**Alle Absaughauben müssen an der Absauganlage angeschlossen werden. Der Anschluss der Absauganlage an der Maschine muss vor Beginn der Bearbeitungen erfolgen.**



### **VERBOTEN:**

**Es ist VERBOTEN, Staub oder Späne mit Druckluft zu entfernen.**



## 1.9.5 RESTRISIKEN

(rischi\_res\_1-9-5\_0.0)



Bei der Verwendung einer Werkzeugmaschine gehen Sie Risiken ein; halten Sie sich dies stets vor Augen. Die Sicherheit hängt in erster Linie von Ihnen selbst ab.

Diese Maschine ist mit zweckmäßigen Schutzvorrichtungen versehen um den sicheren Betrieb zu gewährleisten. Solche Schutzvorrichtungen sind wirksam, wenn sie richtig verwendet und in gutem Zustand gehalten.

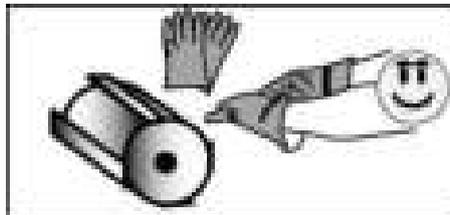
**Trotz der Einhaltung aller Sicherheitsregeln und der Verwendung entsprechend dieser Betriebsanleitung können noch folgende Restrisiken auftreten:**

- kontakt mit den sich bewegenden Schleifbändern und dazugehörigen Walzen in den Werkstückbe- und -Entladebereichen (vor allem bei der Bearbeitung von Werkstücken mit großer Arbeitsstärke).
- Kontakt mit dem Förderband.



### 1.9.6 SICHERHEITSBESTIMMUNGEN FÜR DEN BETRIEB DER HOBEL-MASCHINENGRUPPE

- Die Verarbeitung von Holz, das offensichtliche Mängel (Spaltrisse, Ästigkeit usw.) aufweist, sollte vermieden werden. (1.9.6. libra)
- Platten mit unterschiedlichen Stärken sollten nicht gleichzeitig eingeführt werden.
- Die Vorschubgeschwindigkeit sollte an die Breite der Werkstücke und an die Abtragungsstärke angepaßt werden.
- Die Ausführung von Abtragungen, die über den maximal zulässigen Abtragungsstärken liegen, ist strikt untersagt.
- Während der Verarbeitung ist der Aufenthalt vor dem Einlauf der Maschine untersagt. Darüber hinaus sollte nicht versucht werden, ins Innere zu blicken: das Herausschleudern von Splintern ist jederzeit möglich.
- Während des Betriebs der Maschine ist es nicht gestattet, mit den Händen ins Innere derselben zu greifen, um Splitter oder Späne zu entfernen.
- Sollte sich ein Werkstück unter der Hobelmaschinengruppe verklemmen, so muß die Maschine vollständig angehalten, der Arbeitstisch abgesenkt und das Werkstück herausgenommen werden. Danach sollte die Unversehrtheit des Arbeitsaggregats überprüft werden, bevor die Maschine erneut gestartet wird.
- Die Hobelmaschinengruppe sollte ständig sauber gehalten werden (Hammer, vordere, in Sektoren unterteilte Pressen, Hobelwalze, Werkzeuge, usw.).
- Bei der Handhabung der Werkzeuge sollten stets Schutzhandschuhe getragen werden.



- Während der Arbeitsvorgänge zur Reinigung sollten zum Schutz vor Staub und Spänen Schutzbrillen und -masken getragen werden.



## 1.10 GEFAHRENSITUATIONEN

(circ\_emerg\_1-10\_0.0)



### **GEFAHR-VORSICHT:**

**Bei Raumüberschwemmung die Stromversorgung sofort abschalten.  
Vor Wiederbeginnen der Arbeit ist die Maschine durch einen erfahrenen Techniker zu prüfen.**



### **GEFAHR-VORSICHT:**

**Bei Feuer die Stromversorgung sofort abschalten und zweckmässige Feuerlöscher verwenden: gegen den  
Flammenunterteil spritzen. Niemals Wasser zum Löschen des Feures verwenden.  
Vor Verwendung der Maschine ist diese durch erfahrenen Techniker zu überprüfen.**

Der Bearbeitungsbereich muss um die Maschine frei sein wie in Abs. 3-7 gesagt.

Die Maschine darf nicht in explosionsgefährdeten Räumen arbeiten.



## 1.11 STANDORTWECHSEL - LAGERHALTUNG - ABBAU DER MASCHINE

(rim\_im\_dem\_1-11\_0.0)

Wenn die Maschine weggeschafft werden soll, muß sie von der elektrischen, der pneumatischen und der Saug-Anlage gelöst werden, dabei hält man sich an die Anweisungen von Abs. 4.4; die Maschine muß auch von der elektrischen und pneumatischen Anlage gelöst werden, wenn sie für längere Zeit stillsteht.

Die Maschine nicht in feuchten Lokalen abstellen und sie immer vor jeglichen Witterungseinflüssen schützen.

Die Maschine mit einer robusten Verpackung versiegeln und entsprechend den im Verwendungsland geltenden Vorschriften vorgehen.

Die Demontage der Maschine muss von entsprechend geschultem Fachpersonal ausgeführt werden und unter sicheren Bedingungen bei ABGESCHALTETER und auf UMGEBUNGSTEMPERATUR ABGEKÜHLTER Maschine erfolgen.

Öle, synthetische Schmiermittel und Heizflüssigkeiten (wenn vorhanden) MÜSSEN sorgfältig aufgefangen werden. Sie dürfen nicht einfach WEGGESCHÜTTET werden, sondern müssen entsprechend den im Verwendungsland geltenden Vorschriften entsorgt werden.

Die verschiedenen Teile sind ihrer Beschaffenheit nach getrennt zu sammeln und vorschriftsgemäß zu entsorgen:

- Dichtungen, Kunststoff- und Gummimaterialien, Schläuche und Riemen sind den Vorschriften für Kunststoffmaterial entsprechend zu entsorgen;
- Kabel, Motoren und Elektromaterial sind dem Recycling für Kupfer und Eisenmaterialien zuzuführen;
- Eisenmaterial wird als solches entsorgt;
- Aluminium-, Messing-, Bronzeteile usw. sind vom restlichen Material zu trennen und als solche zu entsorgen;
- Druckspeicher, elektronische Komponenten, Personal Computer, Monitor mit Entsorgung gemäß den geltenden Vorschriften.



**INHALTSVERZEICHNIS**

2.1	Anordnung und beschreibung der wichtigsten Not und - Sicherhetisvorrichtungen .....	2
2.1.1	Not-Aus-Vorrichtungen.....	2
2.1.2	Sicherheitsvorrichtungen.....	4
2.2	Sicherheitkennzeichen und Warnschilder - Beschreibung.....	6

## 2.1 ANORDNUNG UND BESCHREIBUNG DER WICHTIGSTEN NOT UND - SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

(sic\_2-1\_0.0)

### 2.1.1 NOT-AUS-VORRICHTUNGEN

Bei Bedarf oder Gefahr durch die Notausvorrichtungen kann der Bediener den Maschinenbetrieb sofort unterbrechen. (emerg\_2-1-1\_0.0)

**GEFAHREN-VORSICHT:**

*Die Not-Aus-Vorrichtungen dürfen auf keinen Fall unwirksam gemacht oder abgenommen werden.*

**Beschreibung****A - Pilz-Notastaste**

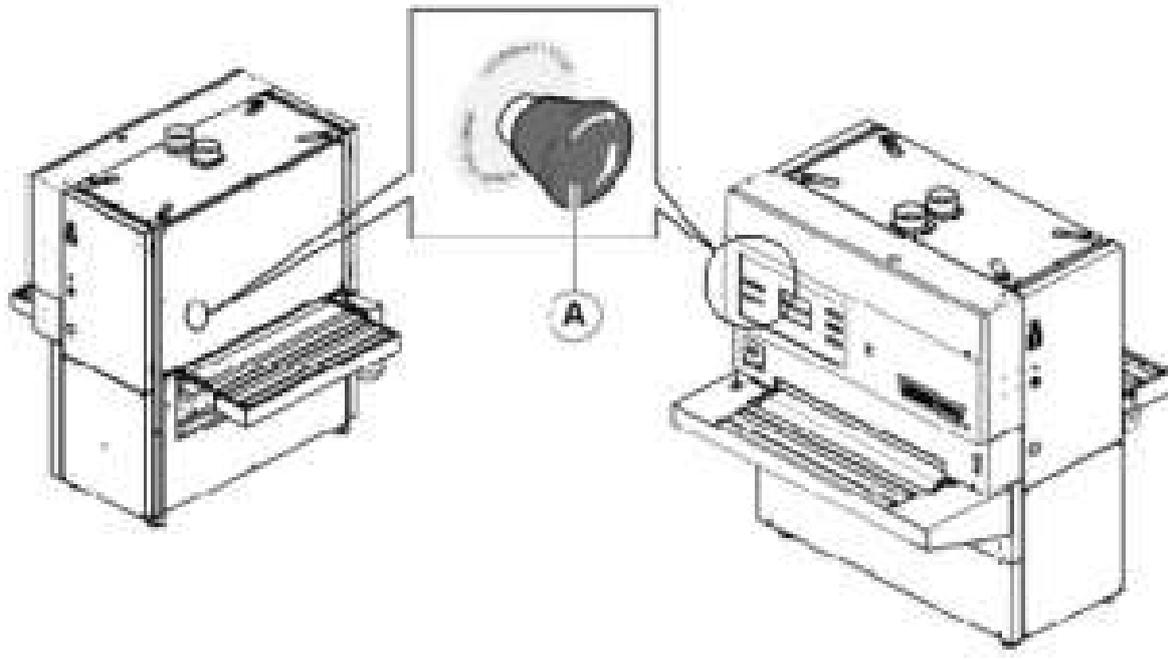
Wenn er betätigt wird, kommt es zum sofortigen Not-Aus der Maschine.

**VORSICHT:**

*Von Zeit zu Zeit prüfen, dass die oben genannten Vorrichtungen wirksam sind.*

**GEFAHREN-VORSICHT:**

*Der verantwortliche Techniker muss über eventuelle Störungen informiert werden, die bei der Prüfung dieser Vorrichtungen gefunden werden. Er setzt die Maschine außer Betrieb und ruft den Kundendienst von MC CASADEI.*



## 2.1.2 SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

(sic\_2-1-2\_0.0)

Bei den Sicherheitsvorrichtungen handelt es sich um besondere Unfallverhütungs-Schutzeinrichtungen, die die Maschine gegen eventuelle Gefahrensituationen sicher macht.



**GEFAHREN-VORSICHT:**  
*die Sicherheitsvorrichtungen dürfen auf keinen Fall unwirksam gemacht oder abgenommen werden.*

### Beschreibung

- A - Abschliessbarer Hauptschalter:**  
auf (OFF) gedreht unterbricht er die Stromversorgung der Maschine
- B - Vorderes Notband:**  
Verblockungsvorrichtung, deren Auslösen eine abschaltung des Förderesbandes bewirkt.
- C - Tür-Mikroschalter:**  
Wenn die Tür geöffnet wird, kommt es zum Anhalten der Maschine.
- D - Automatische Bremse:**  
die direkt auf die Arbeitsaggregate wirkt.
- E - Verschließbarer Druckluft- Absperrhahn:**  
Wenn er sich auf Schließ- Position befindet, wird die Druckluft-Zufuhr an die Maschine unterbrochen.
- E1 - Verschließbarer Druckluft:**  
Wenn er sich auf Schließ- Position befindet, wird die Druckluft-Zufuhr an die Maschine unterbrochen.
- F - Wahlschalter mit Schlüsse:**  
Mit ihm kann die Blockierung der Seitentüren unterbunden werden, wenn besondere Einstellungen vorgenommen werden müssen; diese sind auf alle Fälle von einer qualifizierten Person durchzuführen und die Sicherheitsvorrichtungen müssen vor dem Starten der Maschine wieder zum Einsatz befähigt werden
- G - Bandspannungs-Notmikro- schalter:**  
setzt ein, im Falle eines Bandrisses und verhindert, daß die Maschine eingeschaltet werden kann, falls das Band nicht gespannt ist.
- H - Mikroendschalter Bearbeitungshöhe:**  
Begrenzen die zwischen Mindest- und Höchstwert liegende Bearbeitungshöhe.

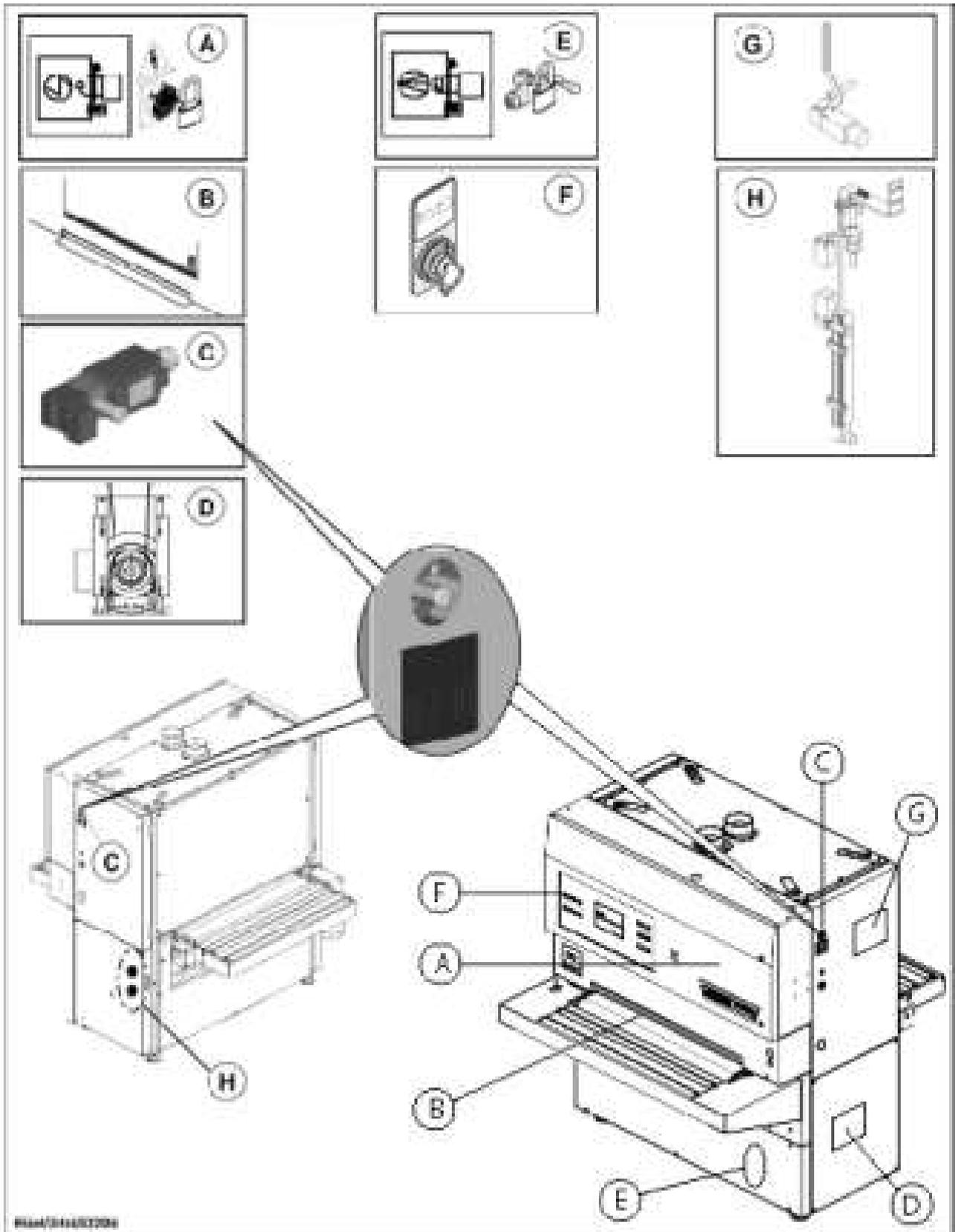


**VORSICHT:**  
*Von Zeit zu Zeit prüfen, dass die oben genannten Vorrichtungen wirksam sind.*



**GEFAHREN-VORSICHT:**  
*Der verantwortliche Techniker muss über eventuelle Störungen informiert werden, die bei der Prüfung dieser Vorrichtungen gefunden werden. Er setzt die Maschine außer Betrieb und ruft den Kundendienst von MC CASADEI.*

**DE** **2 - WICHTIGSTEN NOT- UND SICHERHEITSVORRICHTUNGEN**



## 2.2 SICHERHEITKENNZEICHEN UND WARNSCHILDER - BESCHREIBUNG

(targhe\_2-2\_0.0)


**VORSICHT:**

die Sicherheitsvorrichtungen dürfen auf keinen Fall unwirksam gemacht oder abgenommen werden.

Das können sein:

- blaue Hinweisschilder in rechteckiger, quadratischer oder runder Form;
- gelbe Warmschilder in dreieckiger Form;
- weiße Verbotsschilder in runder Form.


**ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

die Sicherheitsvorrichtungen dürfen auf keinen Fall unwirksam gemacht oder abgenommen werden.

Wenn die Kennzeichen und Schilder nicht gut lesbar sind, sollten Sie den Hersteller kontaktieren, um sie auszuwechseln.

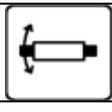
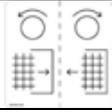
Beim Auswechseln folgendermaßen vorgehen:

- das alte Kennzeichen oder Schild entfernen;
- die Stelle säubern;
- das neue Kennzeichen oder Schild an der gleichen Stelle und mit gleicher Ausrichtung anbringen.

**Beschreibung**
**A - Pilz-Notaustaste**

	Verbindungsstück of verschil-lende accessoires machine niet via handbediening.	<b>0302110195G</b>
	Gefährliche elektrische Spannung: Vor dem Öffnen von Schutztafeln mit diesem Schild muß der Hauptschalter auf Null gestellt und abgesperrt werden. HANDBUCH-LESEN: Gibt an, dass es vor Gebrauch der Maschine Pflicht ist, das Anleitungshandbuch zu lesen und in allen seinen Teilen zu verstehen. Der elektrische Hauptschalter unterbricht die Druckluftversorgung nicht.	<b>03L0043941E</b>
	Gefährlicher Bereich. Es ist verboten auf die Maschine zu steigen. Es ist verboten auf die Maschine zu gehen.	<b>03L0043939B</b>

<b>DE</b>	<b>2 - WICHTIGSTEN NOT- UND SICHERHEITSVORRICHTUNGEN</b>
-----------	----------------------------------------------------------

	Maschinen - Identifikations-schild und elektrische Ausrüstung.	<b>0302110403L</b>
	Maschinen-Identifikations (mit CE-Kennzeichnung).-schild und elektrische Ausrüstung.	<b>0302110402G</b>
	Einstellung der Schleifbandschwingung  .	<b>0364014002C</b>
	Zeigt den Drehsinn der Vorrichtung für das Öffnen und Schließen der Tür an.	<b>0347601216C</b>



## INHALTSVERZEICHNIS

	3.1	Allgemeine angaben .....	6
	3.1.1	Präsentation der Maschine .....	6
	3.1.2	Beschreibung der Hauptorgane .....	7
	3.2	Technische spezifikationen .....	9
	3.2.1	Platzbedarf .....	9
	3.2.2	Arbeitsbereich .....	18
	3.2.3	Technische daten .....	19
	3.2.3.1	Arbeits-Maße .....	19
	3.2.3.2	Teppich .....	19
	3.2.4	Schallpegel .....	20
	3.2.5	Staub-emissionen .....	24
	3.3	Aufstellung .....	25
	3.3.1	Transport und verpackung .....	25
	3.3.2	Auspacken und reinigen .....	26
	3.3.3	Maschinen positionierung .....	26
	3.3.4	Hub und zusammenbau .....	26
	3.3.5	Ausrichten der maschine .....	29
	3.3.5.2	MONTAGE UND REGULIERUNG STD HINTERES ROLLE FÖRDERWERK .....	30
	3.3.5.3	MONTAGE UND REGULIERUNG MOTORISIERTES HINTERES ROLLE FÖRDERWERK .....	32
	3.3.6	Elektrischer anschluss .....	34
	3.3.7	Pneumatischer anschluss .....	36
	3.3.7.1	Spezifischer Druckluftverbrauch .....	37

3 - MODULE STANDARD		DE
	3.3.8 Staubabsaugung - anschluss an die Maschine .....	38
	3.3.8.1 Spezifischer der abgesaugten Luft.....	39
	3.4 Einstellung der maschine .....	41
	3.4.1 Empfehlungen .....	41
	3.4.2 Pneumatikanlage .....	41
	3.4.3 TransportVorrichtung und teppich.....	42
	3.4.3.1 Spannung des förderteppichs .....	44
	3.4.3.2 Zentrierung des förderteppichs .....	45
	3.4.4 Spannung der kette für den hub der werkstückauflage.....	46
	3.4.4.1 Maschine mit beweglichem Tisch.....	46
	3.4.5 Eichung der automatischen Positioniervorrichtung .....	50
	3.5 Betrieb und gebrauch.....	56
	3.5.1 Schalttafel .....	56
	3.5.1.1 Hauptsteuerungs-funktionen (version STD).....	58
	3.5.1.2 Hauptsteuerungs-funktionen (Version mit numerischer Steuerung) .....	61
	3.5.2 Steuerungen außerhalb der Steuertafel.....	62
	3.5.3 Steuerungen innen elektrischer Schaltschrank.....	64
	3.5.4 Starten der maschine .....	65
	3.5.4.1 Starten der maschine (Version OHNE numerischer Steuerung).....	65
	3.5.4.2 Starten der maschine (Version mit numerischer Steuerung) .....	67
	3.5.5 Notabschaltung (Für alles Versionen).....	69
	3.5.6 Anhalten der Maschine bei Bearbeitungsende .....	70
	3.5.7 Automatische Positioniervorrichtung.....	71
	3.6 Wartung.....	73

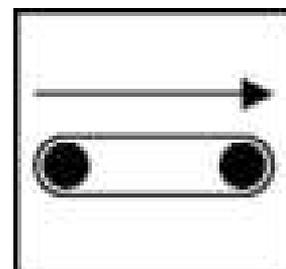
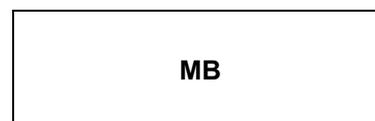
	3.6.1	Empfehlungen zur SICHERHEIT .....	73
	3.6.2	Allgemeine Reinigung Maschine .....	74
	3.6.3	Programmiertewartung .....	75
	3.6.4	Förderteppich .....	81
	3.6.5	Vorschubgruppe des Förderteppichs .....	83
	3.6.5.1	Untersetzungsgetriebe MR.....	83
	3.6.5.2	Planetendrehzahlwandler MV .....	86
	3.6.6	Hubgruppe des werkstückes .....	88
	3.6.7	Vergleichstabelle der schmieröle .....	89
	3.6.8	Aufbewahrung der Schleifbänder .....	90
	3.6.9	Kontrolle der Not-Aus- und Sicherheitsvorrichtungen .....	91
	3.6.10	Ersatzteile, die die Sicherheit und die Gesundheit der Bediener betreffen	92
	3.7	Führer zur störungssuche .....	95
	3.7.1	Mögliche betriebs-störungen, ursachen und behebugen .....	95
	3.7.2	Störungen der Bearbeitung .....	101



(copertina\_modulo\_base\_45)

# LIBRA 45

## GRUNDMODUL



*Rel. 0.0 / 05-2013*

## 3.1 ALLGEMEINE ANGABEN

(mb\_3-1\_0.0)

### 3.1.1 PRÄSENTATION DER MASCHINE

(libra45\_3-1-1\_0.0)

#### - "LIBRA 45":

AUTOMATISCHE SCHLEIFMASCHINE ZUM BEARBEITEN VON HOLZ UND VON WERKSTOFFEN MIT ÄHNLICHEN PHYSIKALISCHEN EIGENSCHAFTEN.



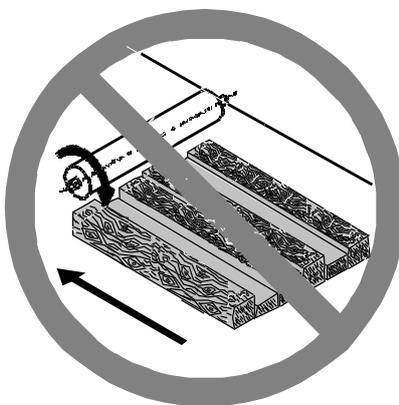
#### **GEFAHREN-VORSICHT:**

*Es dürfen nur Materialien bearbeitet werden, für die diese Maschine vorgesehen ist.*



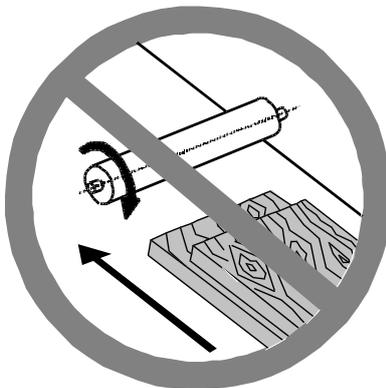
#### **GEFAHREN-VORSICHT:**

**Es ist verboten, miteinander verpackte Werkstücke mit Stärken, für die diese Maschine nicht vorgesehen ist, einzuführen.**



#### **GEFAHREN-VORSICHT:**

**Es ist untersagt übereinander liegende Werkstücke in die Maschine einzuführen!**



Besondere Eigenschaften der Maschine sind die einfache Einstellung, größte Zuverlässigkeit und die Sorgfalt, die allen Details gewidmet wurde.

Als Ergebnis modernster Forschungs- und Baukriterien unterscheidet sich die Maschine aufgrund ihrer Stabilität in der Bearbeitungsphase, der kompakten Bauweise und der stark verringerten Abmessungen von anderen Modellen.



#### **ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

*Die Maschine wurde ausschließlich für die Arbeit in industriellen Räumen geplant.*

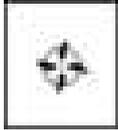
### 3.1.2 BESCHREIBUNG DER HAUPTORGANE

(libra45\_3-1-2\_0.00)

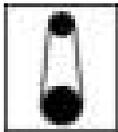
Zum schnelleren Erkennen der später erwähnten Informationen werden hier die wichtigsten Bauteile der Maschine beschrieben.

Deshalb muß der nachstehenden Legende größte Aufmerksamkeit gewidmet werden:

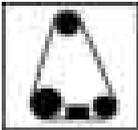
#### A - OBERES GRUNDGESTELL



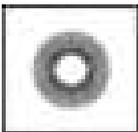
"HPL" *Hobelmaschinengruppe.*



"R" *Längskalibrier- und Längsschleifwalzengruppe.*



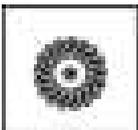
"TC" *Kombinierte Längskalibrierung und Längsschleifgruppe mit Walze und Schleifschuh.*



"GRS" *Walzenaggregat Rustikalverarbeitung – Oberflächenstrukturierung.*



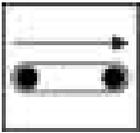
"RS" *Satinierwalzengruppe scotch-brite.*



"RP" *Reinigungswalzengruppe mit Bürste.*



"PS" *Reinigungsgruppe mit Drehgebläsen.*

**B - UNTERES GRUNDGESTELL**


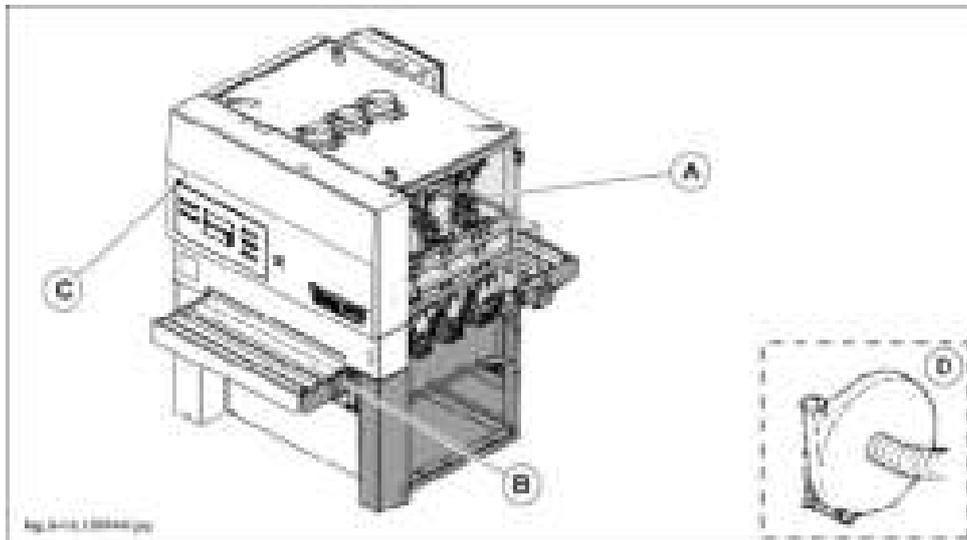
"M1-M2" *Teppich-Transportereinrichtung.*

**C - ALLGEMEINER ELEKTR. SCHALTKASTEN**


"QEG" *Allgemeiner elektr. schaltkasten, der im maschinengehäuse integriert ist.*

**D - TEPPICHANSAUG**


"DEP" *Teppichansaug-gruppe (OPT).*



## 3.2 TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

(mb\_3-2\_0.0)

### 3.2.1 PLATZBEDARF

(mb\_3-2-1\_0.000)



#### **ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

Halten Sie sich an diese Legende zum besseren Verständnis der Gesamtabmessungen, die in den mit "LAYOUT" bezeichneten Unterabsätzen angegeben sind.

LEGENDE	
	Druckluftversorgung
	Stromversorgung



#### **VORSICHT:**

Aufgrund der Konfigurationsvielfalt der Maschine, besteht die Möglichkeit, dass die nachfolgenden "LAYOUTS" zur Erläuterung nicht für IHRE Version zutreffen.

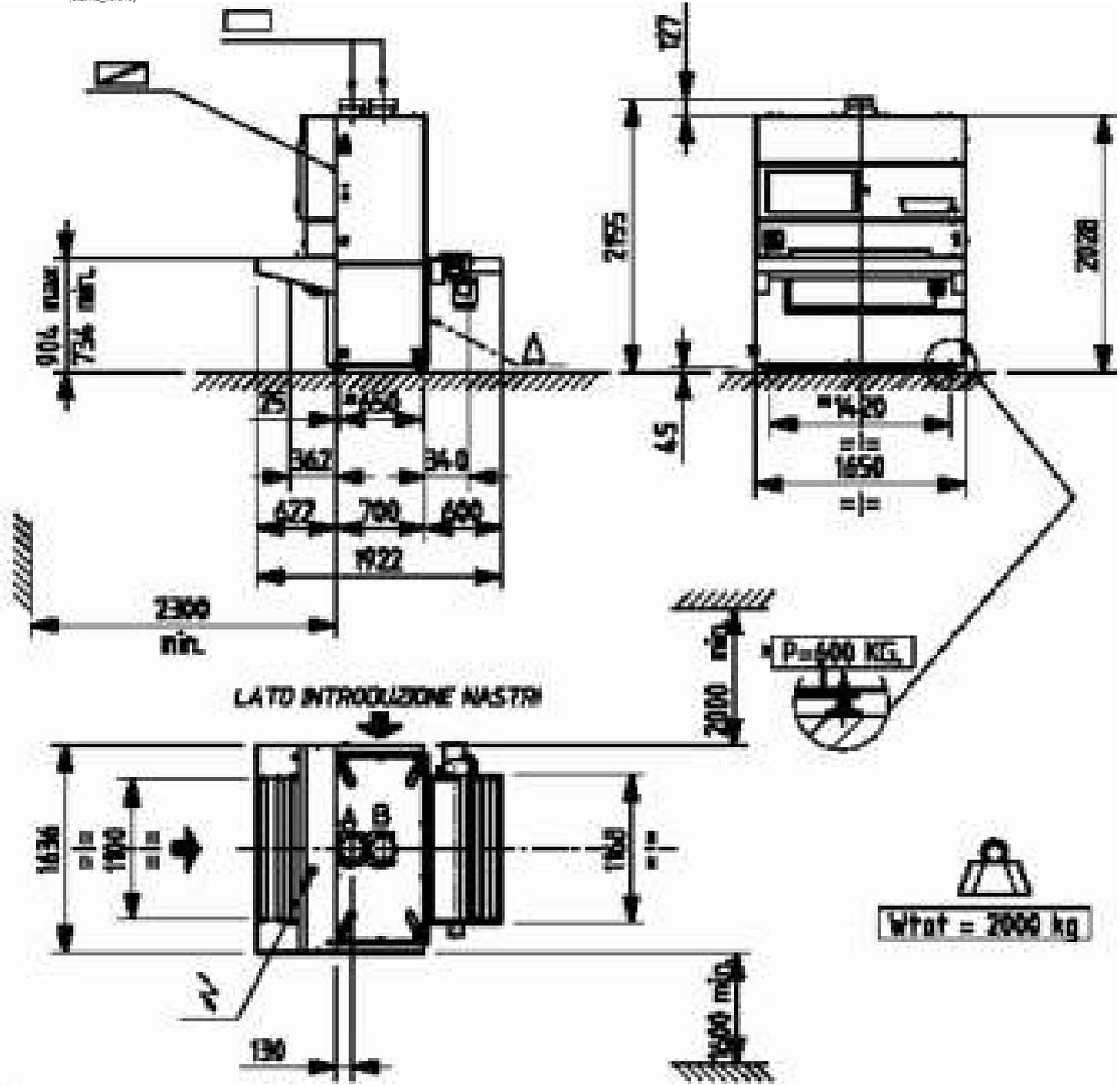
Für Anfragen zu Ihrer Maschine wenden Sie sich bitte telefonisch oder schriftlich an Ihren Händler oder an den SCM GROUP S.p.A.. Geben Sie dabei stets die Kenndaten unter Punkt 1.3 an.

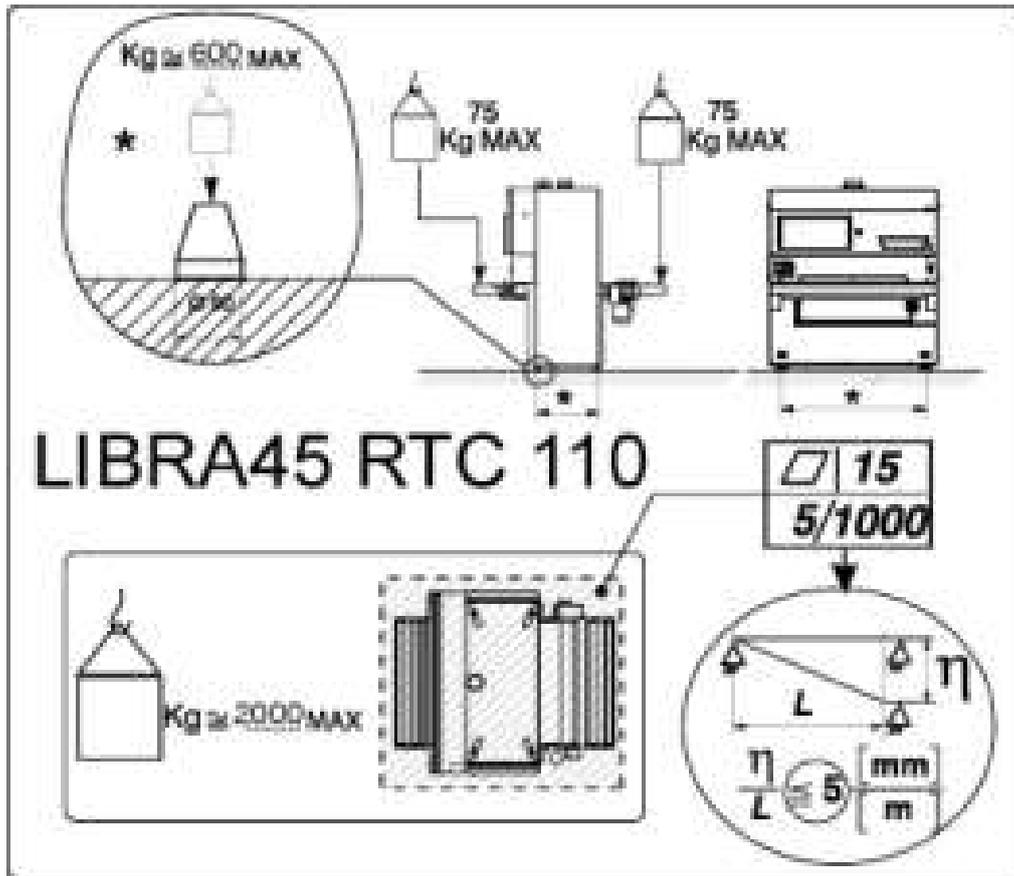


#### **GEFAHREN-VORSICHT:**

das Heben und Befördern muß mit entsprechenden Hebe- und Förderzeugen und von qualifiziertem und auf diese Art von Tätigkeit eingeschultem Personal durchgeführt werden.

3.2.1.2 Layout "1100 M2"  
(3.2.1.2\_libra45)

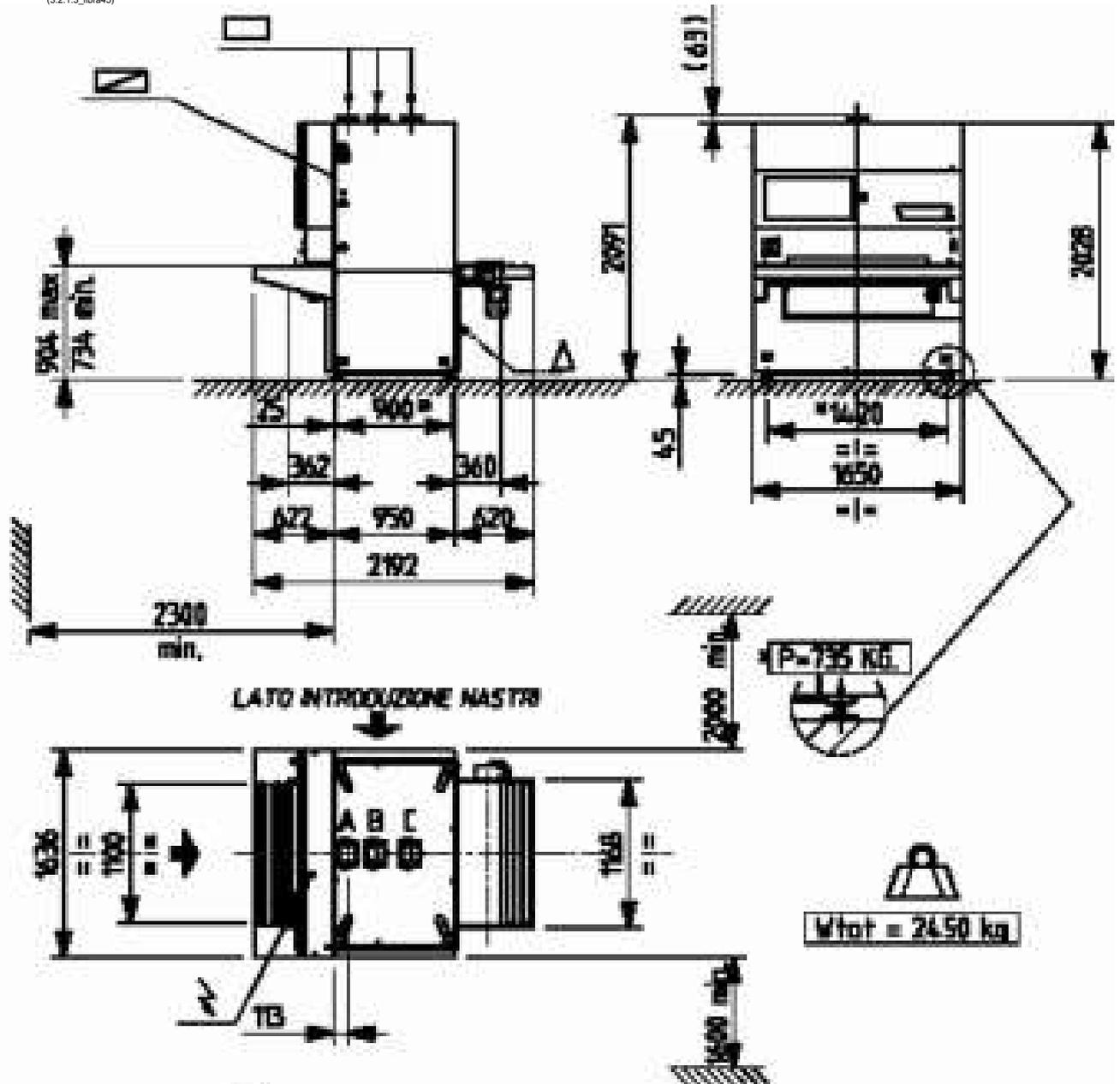


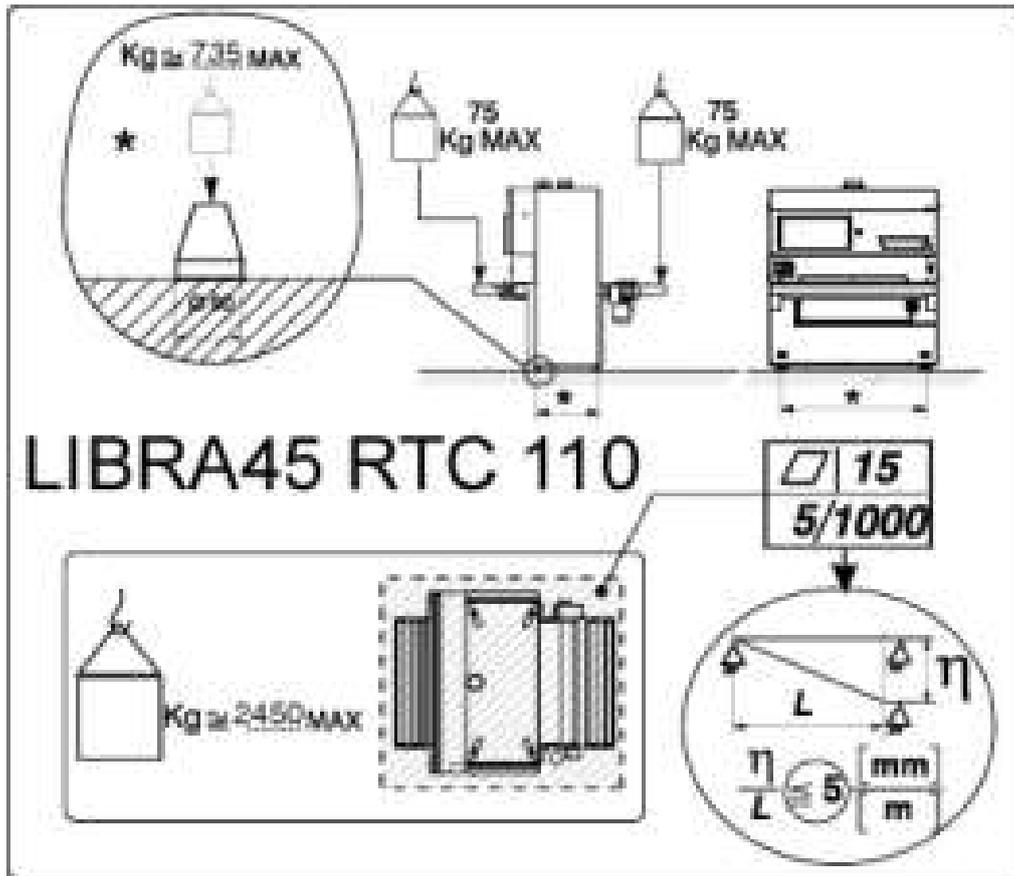


**GEFAHREN-VORSICHT:**

das Heben und Befördern muß mit entsprechenden Hebe- und Förderzeugen und von qualifiziertem und auf diese Art von Tätigkeit eingeschultem Personal durchgeführt werden.

3.2.1.3 Layout "1100 M3"  
(3.2.1.3\_libra45)

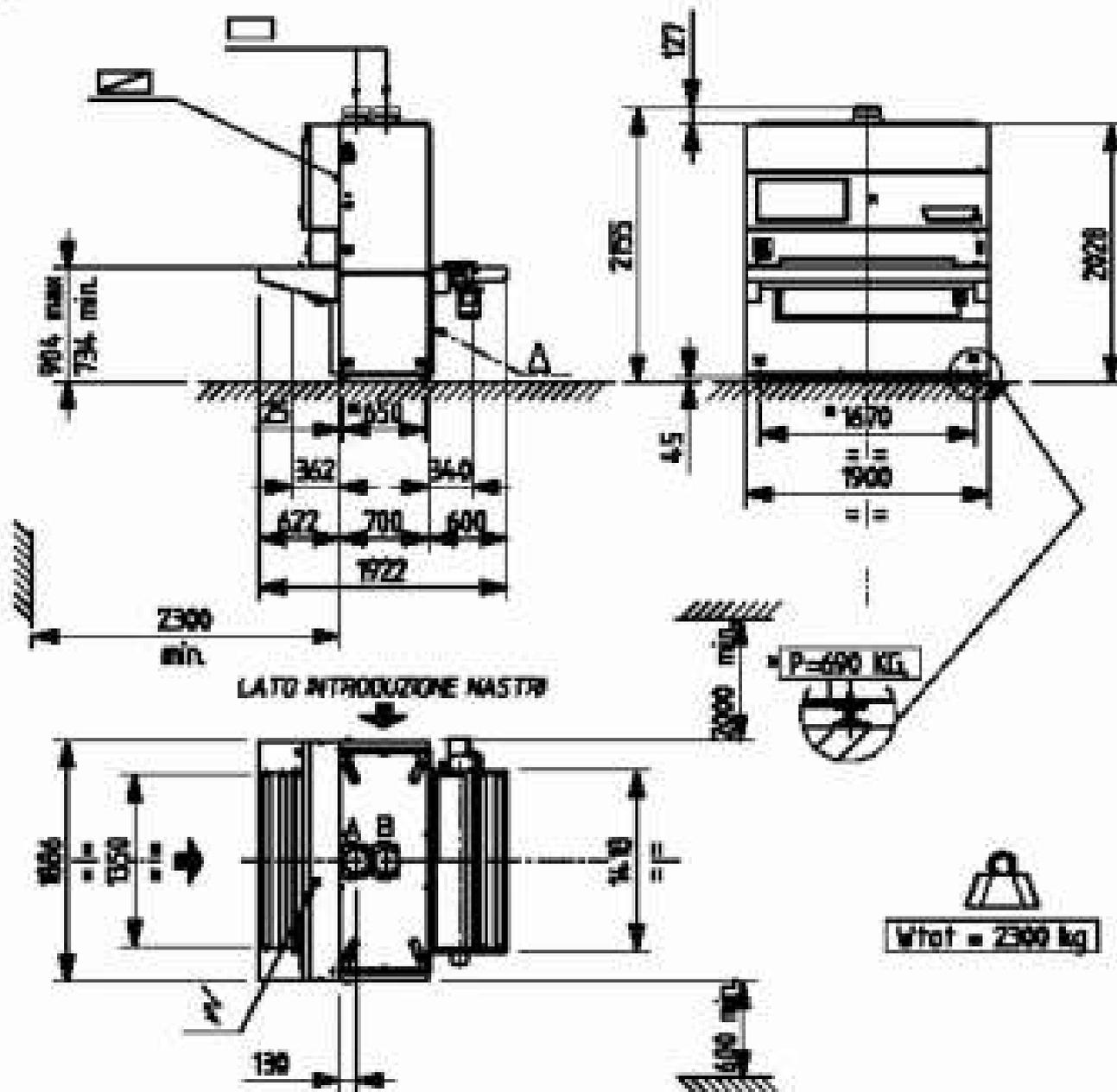


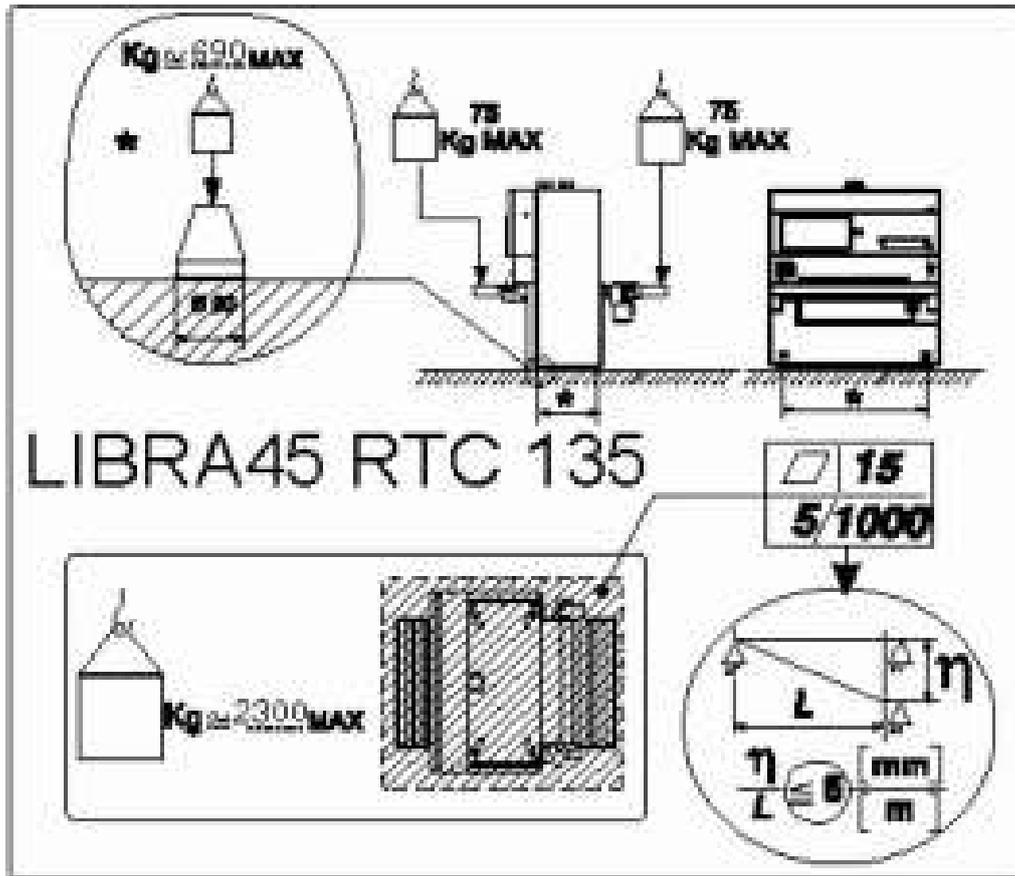


**GEFAHREN-VORSICHT:**

das Heben und Befördern muß mit entsprechenden Hebe- und Förderzeugen und von qualifiziertem und auf diese Art von Tätigkeit eingeschultem Personal durchgeführt werden.

3.2.1.8 Layout "1350 M2"  
(3.2.1.8\_libra45)



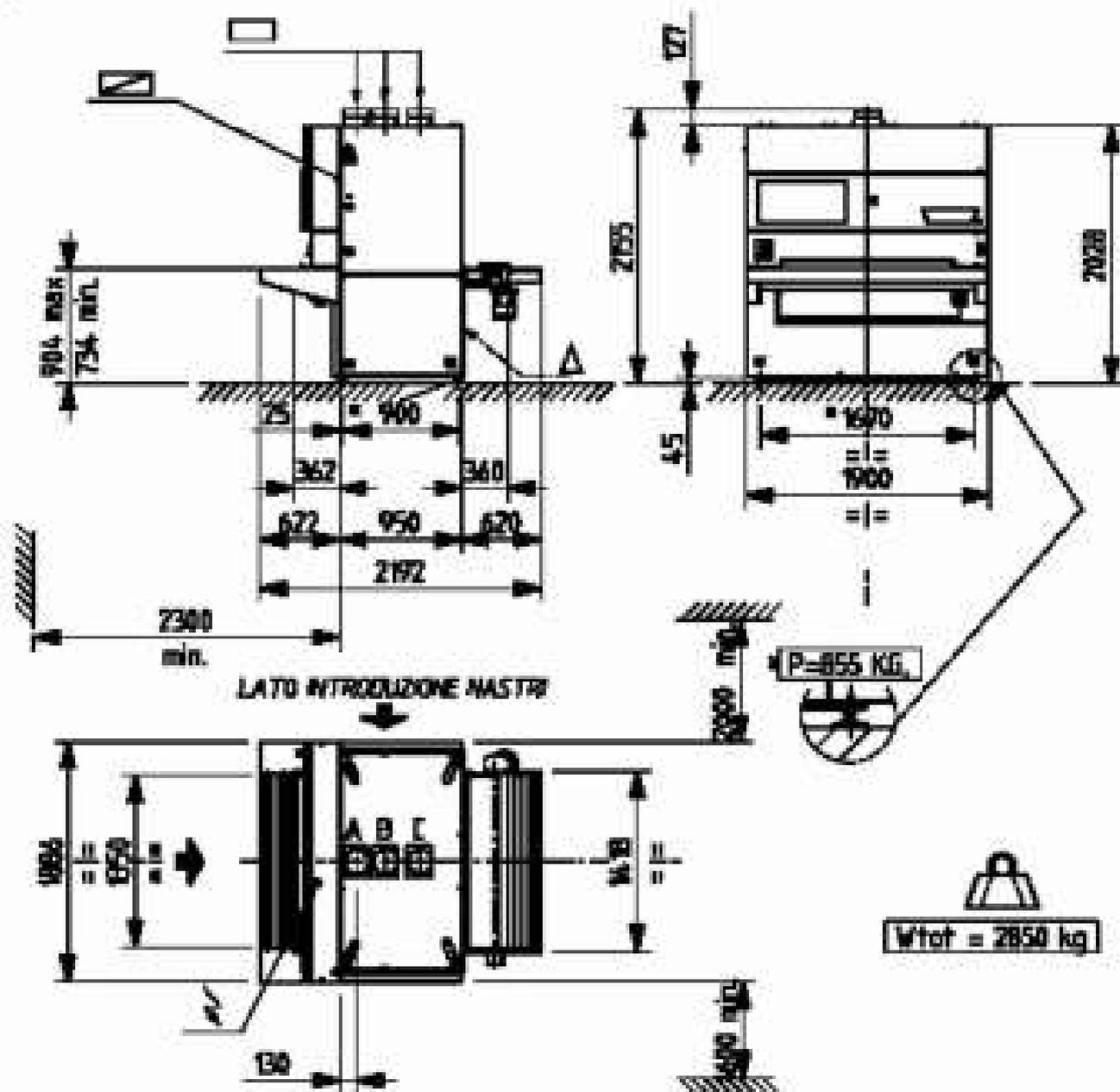


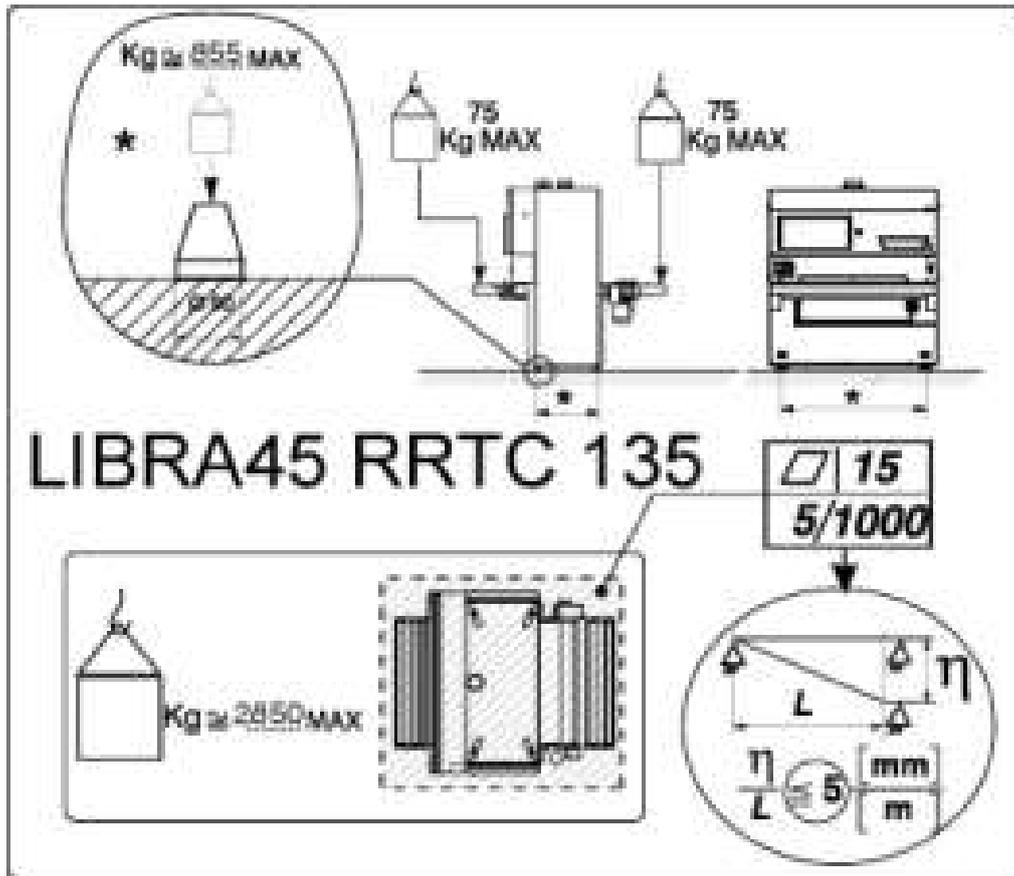
**GEFAHREN-VORSICHT:**

das Heben und Befördern muß mit entsprechenden Hebe- und Förderzeugen und von qualifiziertem und auf diese Art von Tätigkeit eingeschultem Personal durchgeführt werden.

## 3.2.1.9 Layout "1350 M3"

(3.2.1.9\_libra45)

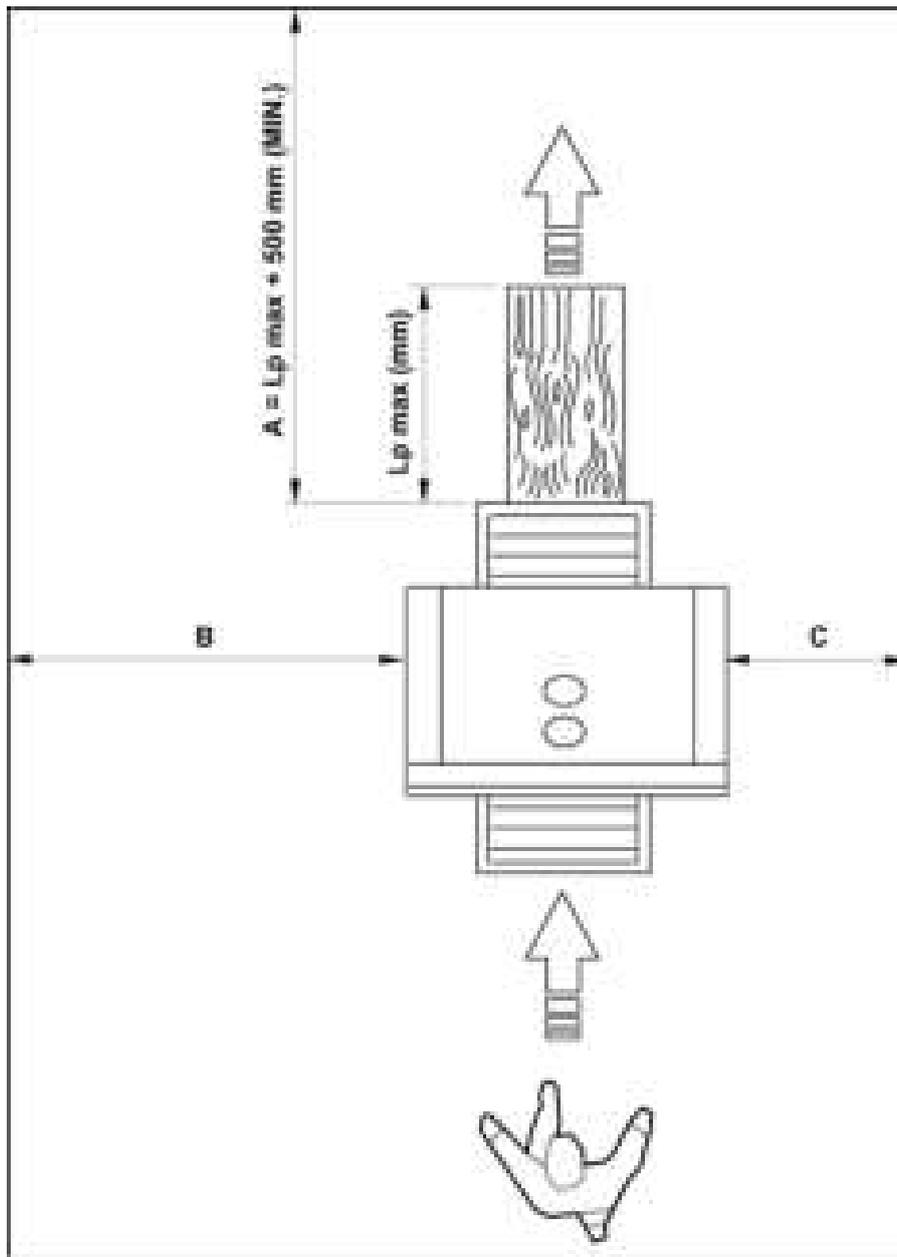




**GEFAHREN-VORSICHT:**  
 das Heben und Befördern muß mit entsprechenden Hebe- und Förderzeugen und von qualifiziertem und auf diese Art von Tätigkeit eingeschultem Personal durchgeführt werden.

### 3.2.2 ARBEITSBEREICH

(mb\_3-2-2\_0.000)



#### FREIRAUM ARBEITSBEREICH

<b>A</b>	<i>siehe Abbildung</i>
<b>B</b>	<i>2000 mm (Version "135")</i>
<b>B</b>	<i>1800 mm (Version "110")</i>
<b>C</b>	<i>1600 mm (Version "135")</i>
<b>C</b>	<i>1600 mm (Version "110")</i>



**VORSICHT:**  
 die oben angegebenen Masse sind als Freiraum des Arbeitsbereiches zu berücksichtigen.

***Lp max = max. Werkstücklänge***

### 3.2.3 TECHNISCHE DATEN

(mb\_3-2-3\_0.0)

#### 3.2.3.1 ARBEITS-MAßE

(mb\_3-2-3-1\_0.00)

Min. Werkstück-Breite (Mit Vakuumtisch)	mm	52
Mindestlänge d. Erzeugnisses (mit gruppe HPL)	mm	300
Mindestlänge d. Erzeugnisses (mit gruppe R)	mm	350
Mindestlänge d. Erzeugnisses (mit gruppe CS)	mm	440
Max. Werkstück-Höhe	mm	170
Mindesthöhe des Werkstücks	mm	4
Mindesthöhe des Werkstücks (sofern das Hobelwellenaggregat vorhanden ist)	mm	7
Maximale Werkstückstärke im Bezug auf den eingestellten Wert	mm	1

#### 3.2.3.2 TEPPICH

(mb\_3-2-3-2\_0.000)

Bezeichnung		Version	
		M2	M3
Vorschubgeschwindigkeit	m/min	4,5 / 9	
Leistung des Vorschubgetriebemotors (*)	kW	0,45 - 0,8 (Hz 50) 0,54 - 0,96 (Hz 60)	0,45 - 0,8 (Hz 50) 0,54 - 0,96 (Hz 60)
Vorschubgeschwindigkeit (OPT)	m/min	3,5 ÷ 18	
Leistung d. Vorschub-Geschwindigkeitsreglers (OPT) (*)	kW	0,75 - 1,5 (Hz 50) 0,9 - 1,8 (Hz 60)	1,5 - 2,2 (Hz 50) 1,8 - 2,6 (Hz 60)
Leistung des Vorschubgetriebemotors mit Inverter (**) (OPT)	kW	0,75 - 1,5	1,5 - 2,2
Leistung des Hub-Getriebemotors (*)	kW	0,25 (Hz 50) - 0,3 (Hz 60)	
Leistung des Motors der Teppichansauggruppe (OPT) (**)	kW	3,0 (Hz 50) 3,6 (Hz 60)	4,0 (Hz 50) 4,8 (Hz 60)
Automatische Zentrierung		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Automatische Tisch-Positionier-Vorrichtung		(OPT)	(OPT)

(\*) Technische Daten: siehe Erkennungsschild am Motor  
Motoren, die von den Beschränkungen zur Energieleistungsfähigkeit nach der Regelung (EG) 640/2009 ausgenommen sind  
Betriebsbedingungen: siehe Abs. 1.5.2

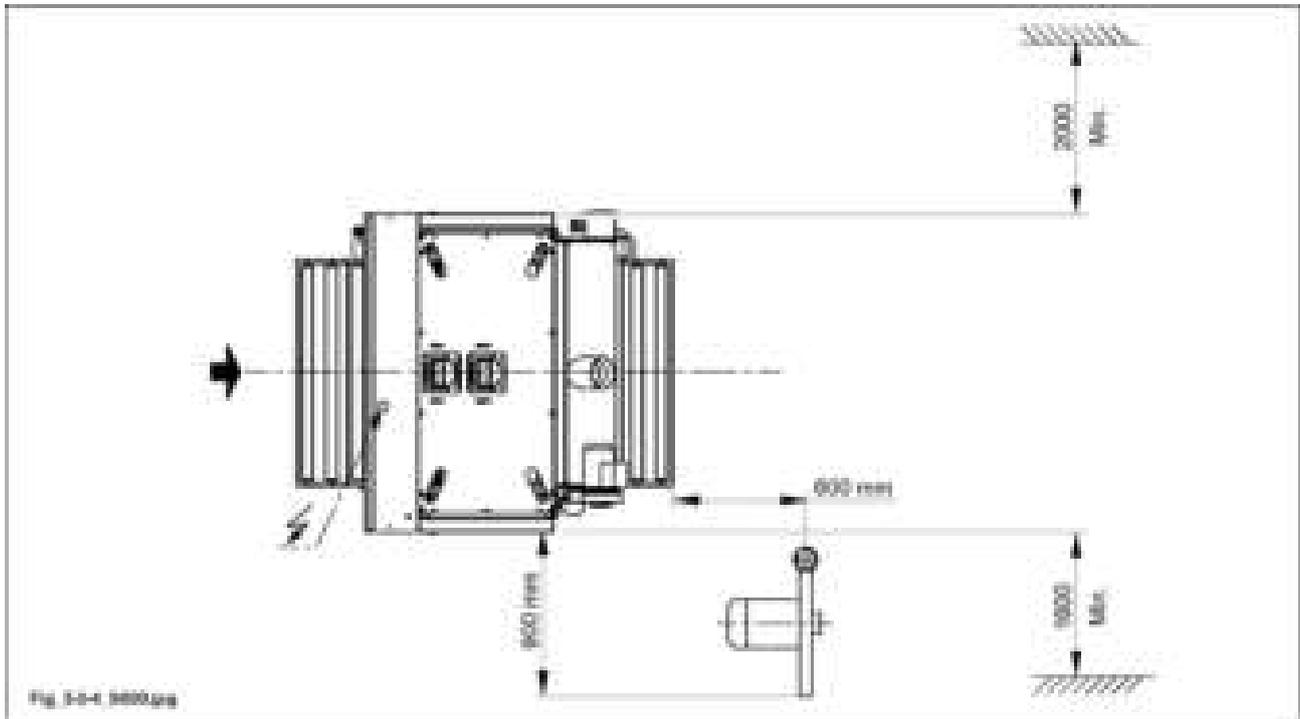
(\*\*) Technische Daten: siehe Erkennungsschild am Motor  
Motoren innerhalb des Anwendungsbereichs der Regelung (EG) 640/2009  
Betriebsbedingungen: siehe Abs. 1.5.2

## 3.2.4 SCHALLPEGEL

(mb\_3-2-4\_0.000)

Betriebsbedingungen – Schleifen - Kalibrierung (nach ISO 7960:1995 Annex R)*					
Beschreibung gemessene Größe		Bezugsnorm	Ungewissheit <b>K</b> (Wahrscheinlichkeit 68,27%)	<b>Schleifen - Kalibrieren</b>	
<b>Lop:</b> Geräuschdruckpegel am Bedienerarbeitsplatz dB (A) Spitzenwert [dB(C)]	Position Bediener	EN ISO 11202:1997	5.0	<b>VSA</b>	<b>LAV</b>
	EINGANG			76.9	86.3 [99.2]
	AUSGANG			80.4	84.0 [97.2]
<b>Lw:</b> Pegel der abgegebenen Lärmleistung dB (A) <sub>re 1pW</sub> [mW (A)]		EN ISO 3746:1995	4.0	90.7 [1.2]	98.1 [6.5]
Der Höchstwert des plötzlichen, gewerteten Lärmdrucks liegt unter 130 dB (C).					
<b>VSA</b> : Leer ohne Absaugung			<b>LAV</b> : In Betrieb		
**Es wird für die Auswertung der von den oben zitierten Normen abweichend eingesetzten Betriebsbedingungen auf Rdp 94018 verwiesen.					

Betriebsbedingungen – <b>Schleifen - Kalibrierung</b> (nach ISO 7960:1995 Annex R)*					
Beschreibung gemessene Größe		Bezugsnorm	Ungewissheit <b>K</b> (Wahrscheinlichkeit 68,27%)	<b>Schleifen - Kalibrieren</b>	
<b>Lop:</b> Geräuschdruckpegel am Bedienerarbeitsplatz dB (A) Spitzenwert [dB(C)]	Position Bediener	EN ISO 11202:1997	5.0	<b>VSA</b>	<b>LAV</b>
	EINGANG			76.9	86.3 [99.2]
	AUSGANG			80.4	84.0 [97.2]
<b>Lw:</b> Pegel der abgegebenen Lärmleistung dB (A) $re\ 1pW$ [mW (A)]		EN ISO 3746:1995	4.0	90.7 [1.2]	98.1 [6.5]
Der Höchstwert des plötzlichen, gewerteten Lärmdrucks liegt unter 130 dB (C).					
<b>VSA</b> : Leer ohne Absaugung			<b>LAV</b> : In Betrieb		
**Es wird für die Auswertung der von den oben zitierten Normen abweichend eingesetzten Betriebsbedingungen auf Rdp 94018 verwiesen.					



Betriebsbedingungen – <b>Schleifen - Kalibrierung</b> (nach ISO 7960:1995 Annex R)*					
Beschreibung gemessene Größe		Bezugsnorm	Ungewissheit <b>K</b> (Wahrscheinlichkeit 68,27%)	<b>Schleifen - Kalibrieren</b>	
<b>Lop:</b> Geräuschdruckpegel am Bedienerarbeitsplatz dB (A) Spitzenwert [dB(C)]	Position Bediener	EN ISO 11202:1997	5.0	<b>VSA</b>	<b>LAV</b>
	EINGANG			76.9	86.3 [99.2]
	AUSGANG			80.4	84.0 [97.2]
<b>Lw:</b> Pegel der abgegebenen Lärmleistung dB (A) <sub>re 1pW</sub> [mW (A)]		EN ISO 3746:1995	4.0	90.7 [1.2]	98.1 [6.5]
Der Höchstwert des plötzlichen, gewerteten Lärmdrucks liegt unter 130 dB (C).					
<b>VSA</b> : Leer ohne Absaugung			<b>LAV</b> : In Betrieb		
**Es wird für die Auswertung der von den oben zitierten Normen abweichend eingesetzten Betriebsbedingungen auf Rdp 94018 verwiesen.					



**GEFAHREN-VORSICHT:**

*die angegebenen Werte sind Emissionswerte und müssen damit nicht zugleich auch sichere Arbeitsplatzwerte darstellen. Obwohl es eine Korrelation zwischen Emissions- und Immissionspegeln gibt, kann daraus nicht zuverlässig abgeleitet werden, ob zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen notwendig sind. Faktoren, welche den derzeitigen am Arbeitsplatz vorhandenen Immissionspegel beeinflussen können, beinhalten die Eigenart des Arbeitsraumes, andere Geräuschquellen: z.B. die Zahl der Maschinen und anderer benachbarter Arbeitsvorgänge. Die zulässigen Arbeitsplatzwerte können ebenso von Land zu Land variieren. Diese Information soll jedoch den Anwender befähigen, eine bessere Abschätzung von Gefährdung und Risiko vorzunehmen.*

### 3.2.5 STAUB-EMISSIONEN

STAUBEMISSION <span style="float: right; font-size: small;">(mb_3-2-5-0.0)</span>		
Betriebsbedingung – Schleifen nach NORM: BG-GS-HO-05		
		Menge der Staubemission [mg/m <sup>3</sup> ]
Platz Nr. 1	Bedienerplatz am EINLAUF	< 2
Platz Nr. 2	Bedienerplatz am AUSLAUF	< 2

### 3.3 AUFSTELLUNG

(mb\_3-3\_0.0)

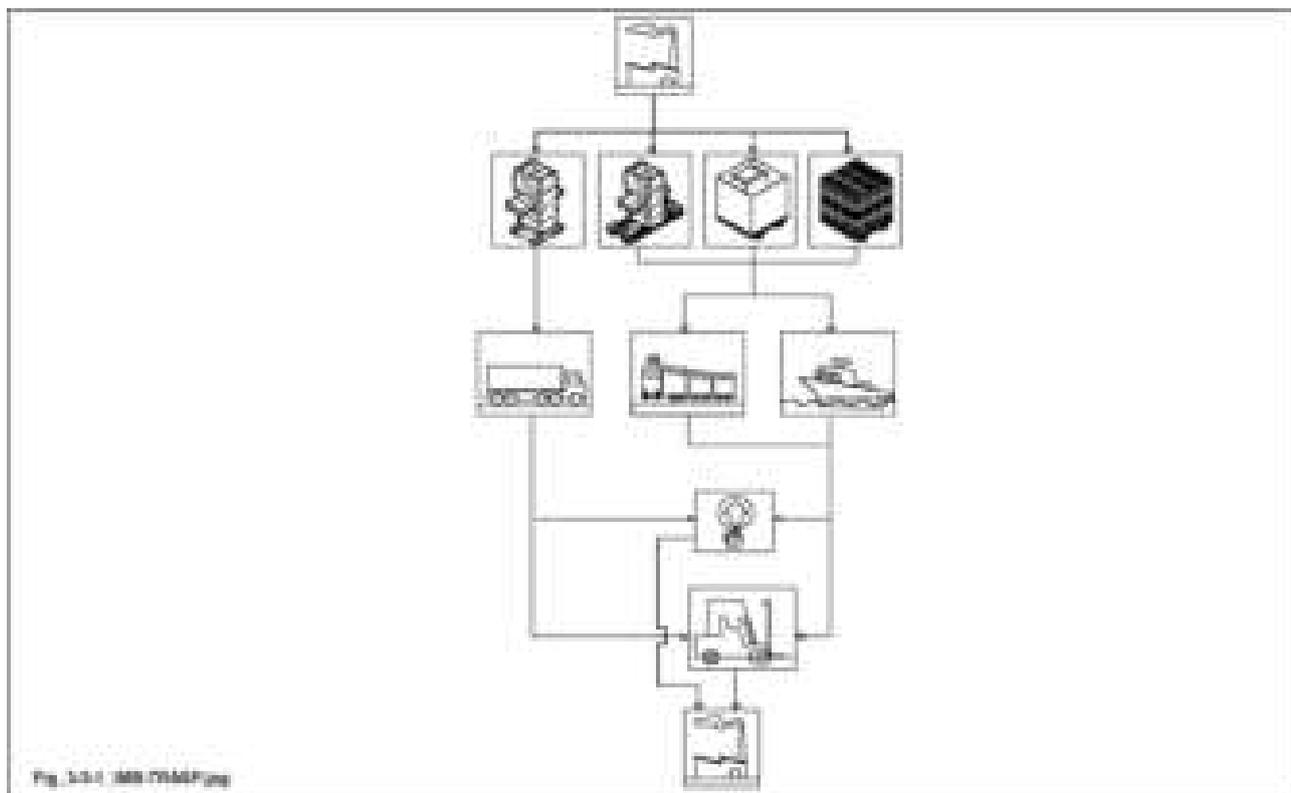


#### 3.3.1 TRANSPORT UND VERPACKUNG

(mb\_3-3-1\_0.0)

Die Lieferung der Maschine an den Benutzer kann auf 3 Arten erfolgen, wie auf die Abbildung dargestellt:

- mit LKW;
- mit Eisenbahn;
- über den Seeweg.



**GEFAHREN-VORSICHT:**

*kontrollieren Sie, ob die Tragfähigkeit der Hubvorrichtung für das auf der Verpackung angegebene Gewicht des zu hebenden Elements geeignet ist.*



### 3.3.2 AUSPACKEN UND REINIGEN

(mb\_3-3-2\_0.0)

- Die Verpackung und die Befestigungsvorrichtungen entfernen;
- Vergewissern Sie sich, daß kein Element beschädigt wurde und reinigen Sie die ganze Maschine.



### 3.3.3 MASCHINEN POSITIONIERUNG

(mb\_3-3-3\_0.0)

- Für die Aufstellung der Maschinen müssen die im Absatz 3.2.2. angegebenen Abstände berücksichtigt werden.
- Der Arbeitsbereich muß über eine Druckluftverteiler-Steckdose und eine elektrische Steckdose verfügen.
- Der Aufstellungsbereich muß am Bedienerplatz eine Mindestlichtstärke von 500 LUX garantieren.
- Die optimale Auflagefläche ist ein Zementbelag, von einem Belag aus Asphalt hingegen wird abgeraten.
- Falls die Maschine auf einer erhöhten Fläche aufgestellt wird, muß sichergestellt werden, daß die Tragfähigkeit der Auflagefläche ausreichend stark ist.



### 3.3.4 HUB UND ZUSAMMENBAU

(mb\_3-3-4\_0.000)



#### **ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

*an der Verpackung der Maschine sind:*

- *das zu hebende Gewicht*
- *die Bereiche für das Anhängen angeben*



#### **GEFAHREN-VORSICHT:**

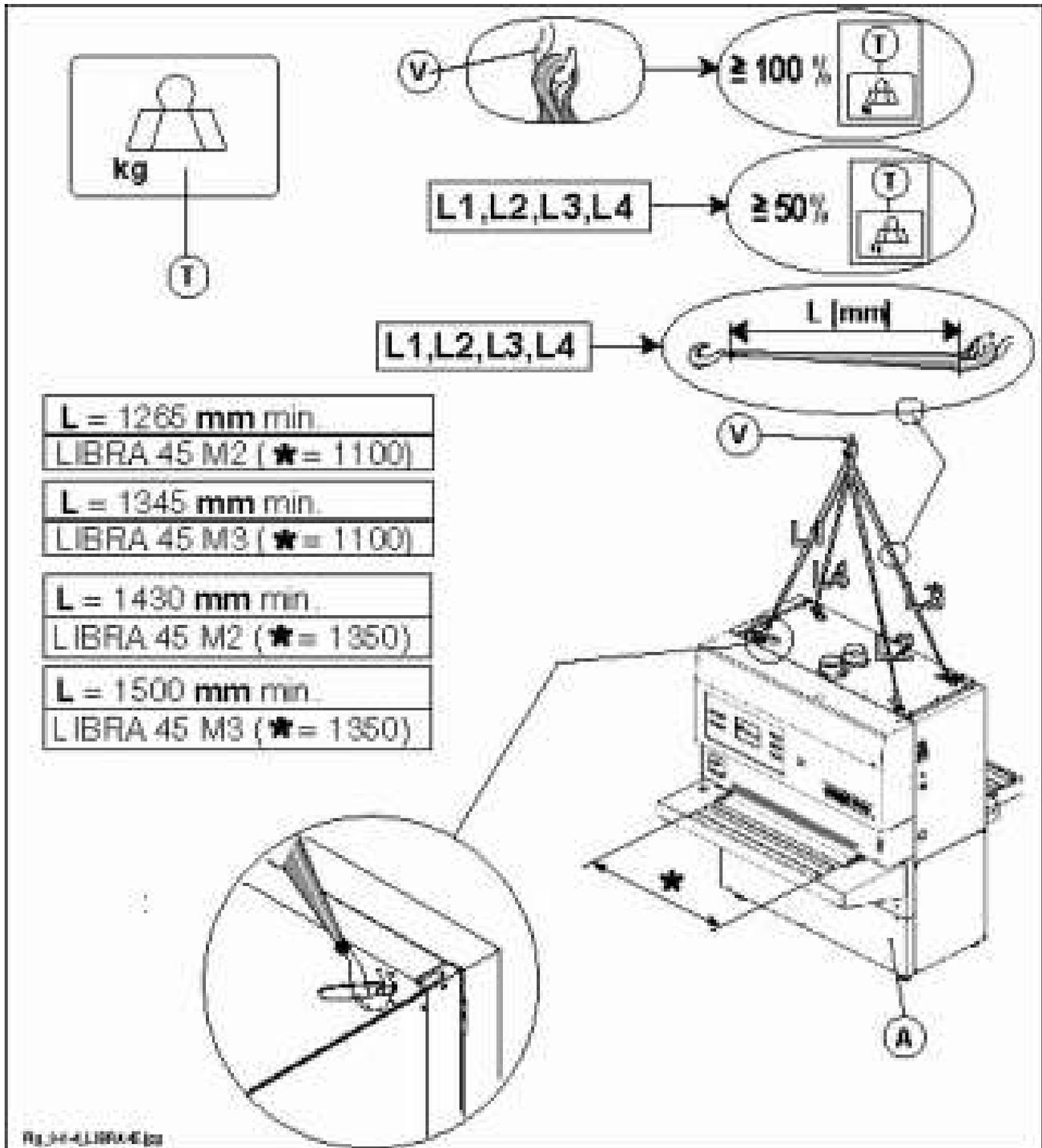
**Das Heben und Befördern muß mit entsprechenden Hebe- und Förderzeugen und von qualifiziertem und auf diese Art von Tätigkeit eingeschultem Personal durchgeführt werden.**

**In der Nähe der hängenden Last und/oder im Arbeitsbereich der Hebezeuge dürfen sich keine Personen aufhalten.**

- Das auf dem Schild T angegebene Gewicht der Gruppe, die gehoben werden soll, kontrollieren und einen Tragehaken V mit entsprechender Tragfähigkeit vorbereiten.

**Maschinengehäuse**

- Den Maschinen-Körper A einhängen, langsam heben und mit größter Vorsicht versetzen, dabei sollten auch kleinste Schwingungen vermieden werden, dann den Maschinen-körper und den elektr. Schaltkasten im vorher festgelegten Arbeitsbereich absetzen.

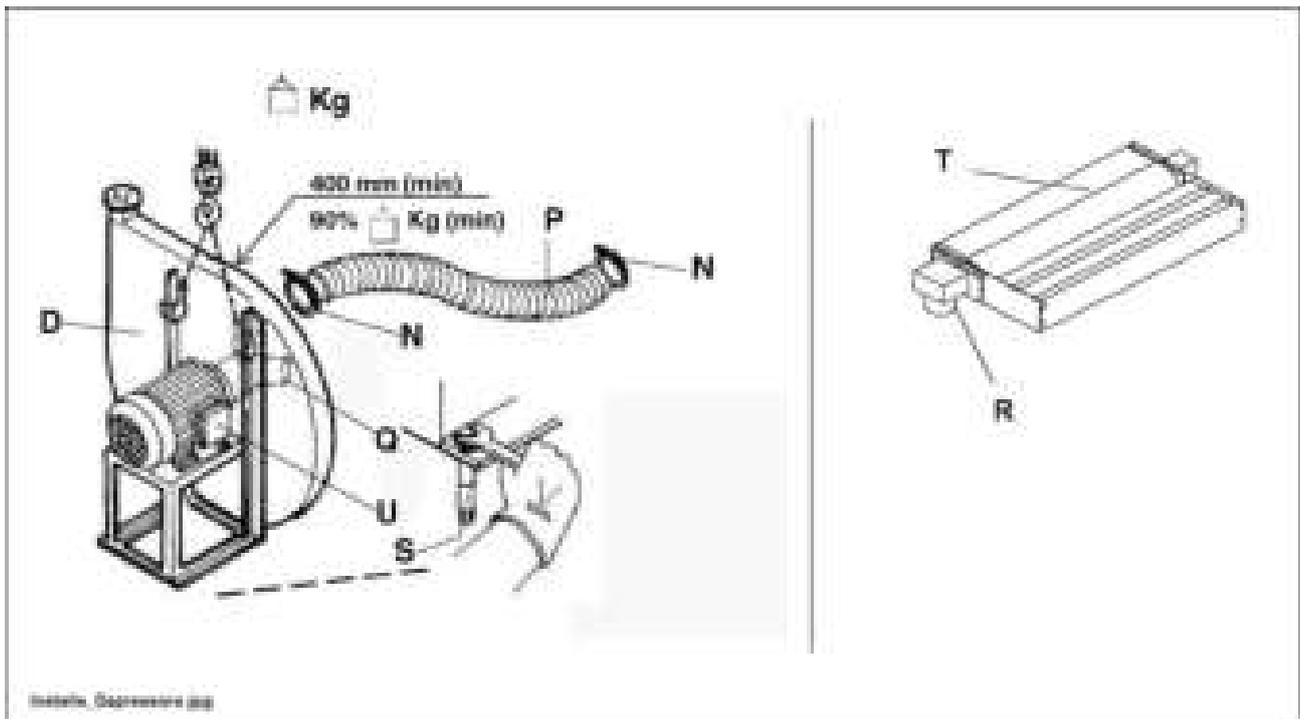


**Saugvorrichtung** <sup>OPT</sup>

- Saugvorrichtung D wie in der Abbildung dargestellt, heben und sie am Boden in der Nähe des Teppichs T abstellen.
- Die Befestigungsschellen N der Leitung P fest an der Stelle Q und R anschrauben.
- Die Saugvorrichtung D unter Verwendung der Dübel S am Boden befestigen.
- Das von der Schalttafel der Maschine kommende Elektrokabel mit der Klemmleiste U verbinden, dabei den beiliegenden elektrischen Schaltplan beachten.


**VORSICHT:**

*Während des Anschlusses darf der Maschine Keine Spannung zugeführt werden.*





### 3.3.5 AUSRICHTEN DER MASCHINE

(mb\_3-3-5\_0.0)



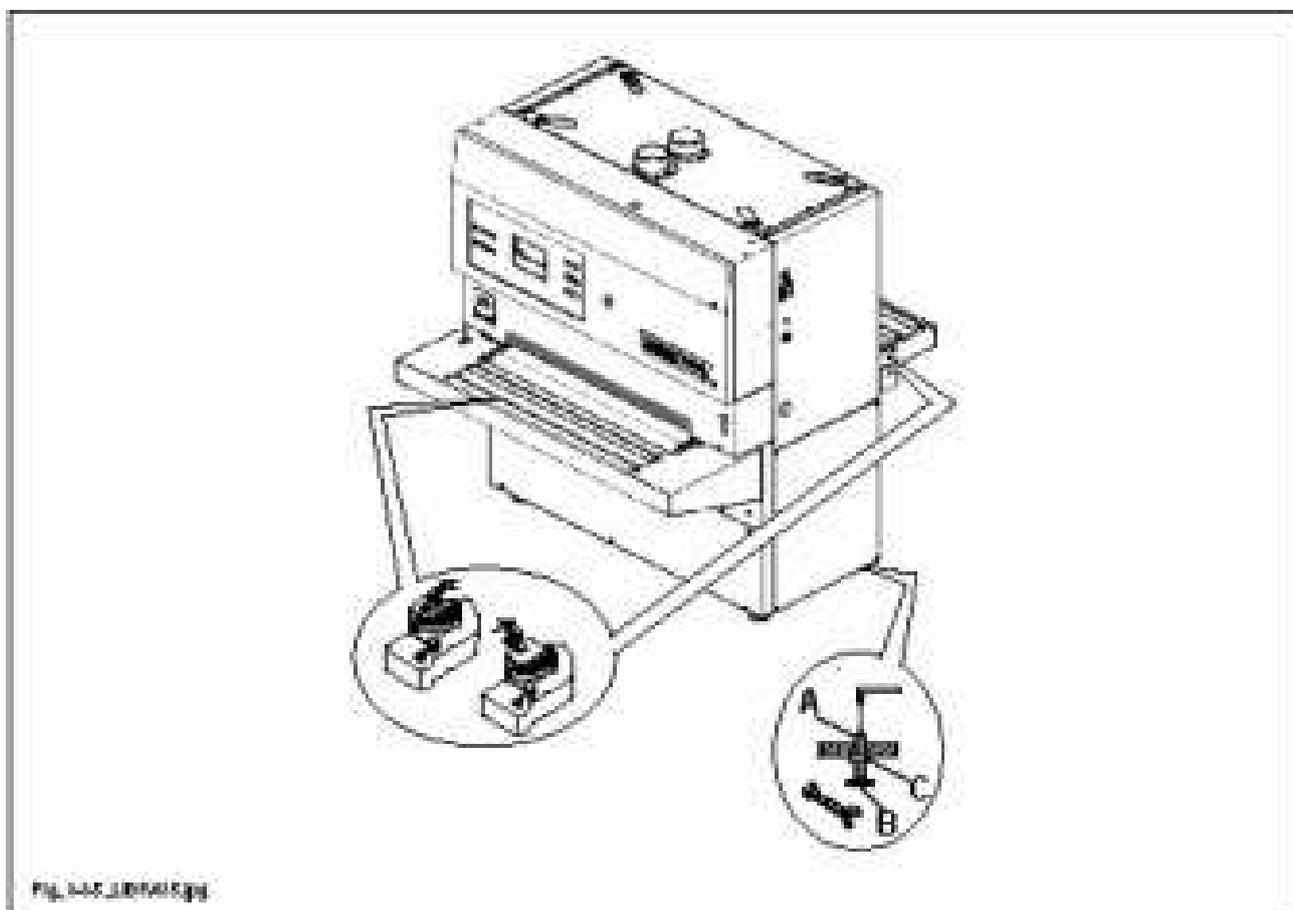
#### **GEFAHREN-VORSICHT:**

**die folgenden Arbeitsgänge müssen von technischem Fachpersonal, das eine genaue Kenntnis der Sicherheitsregeln besitzt, ausgeführt werden.**

Die Maschine muß perfekt ausgerichtet sein, um mit höchster Präzision arbeiten zu können.

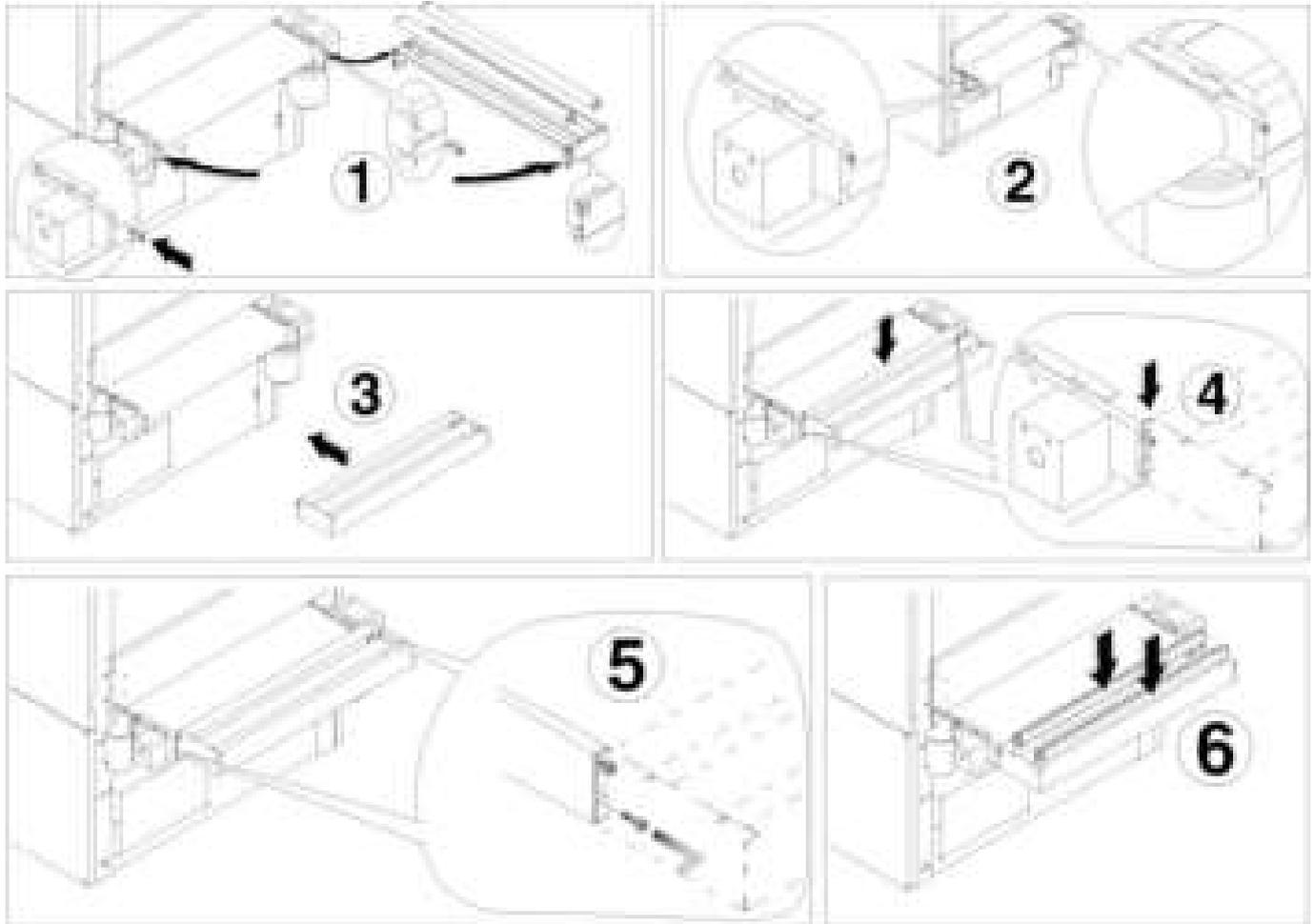
Das ist wie folgt vorzugehen:

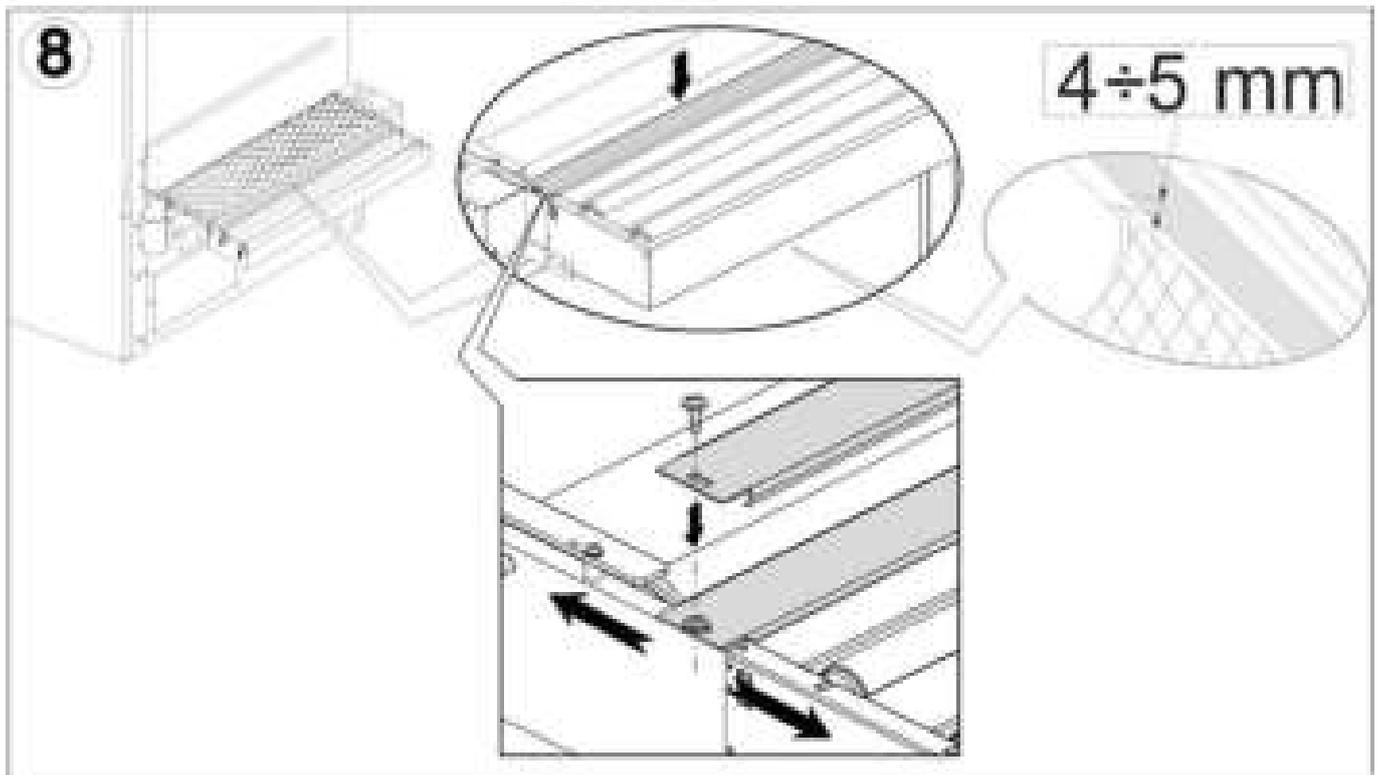
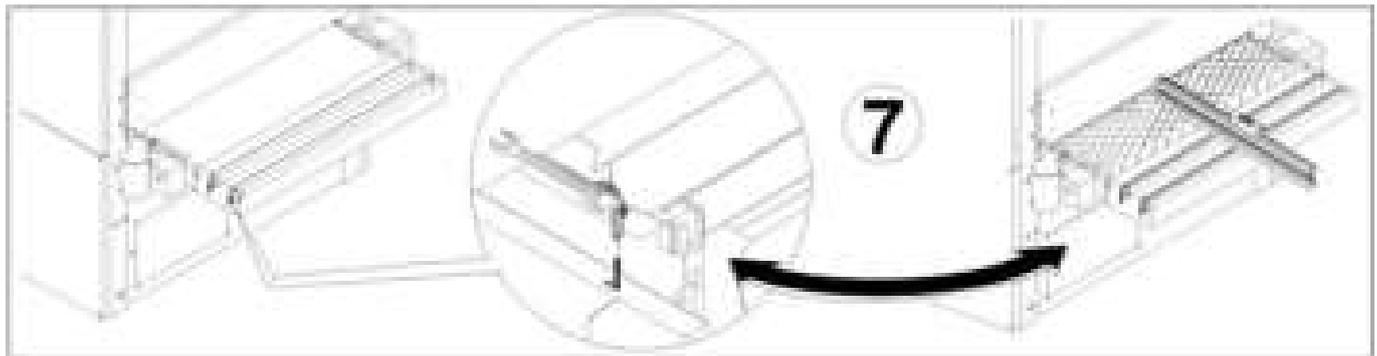
- die Hubschrauben A absenken, bis sie unter dem Untergestell hervortreten.
- Unter den Schrauben die Stützfüße B positionieren.
- Posizionare la livella sul basamento macchina sia in senso longitudinale che trasversale su entrambi i lati della macchina.
- die Nivellierschrauben A durch mehrere Versuche so einstellen, daß die Maschine nivelliert steht.
- Die Feststellmutter C auf dem Untergestell anziehen.



### 3.3.5.2 MONTAGE UND REGULIERUNG STD HINTERES ROLLE FÖRDERWERK

(3.3.5.2\_libra45)

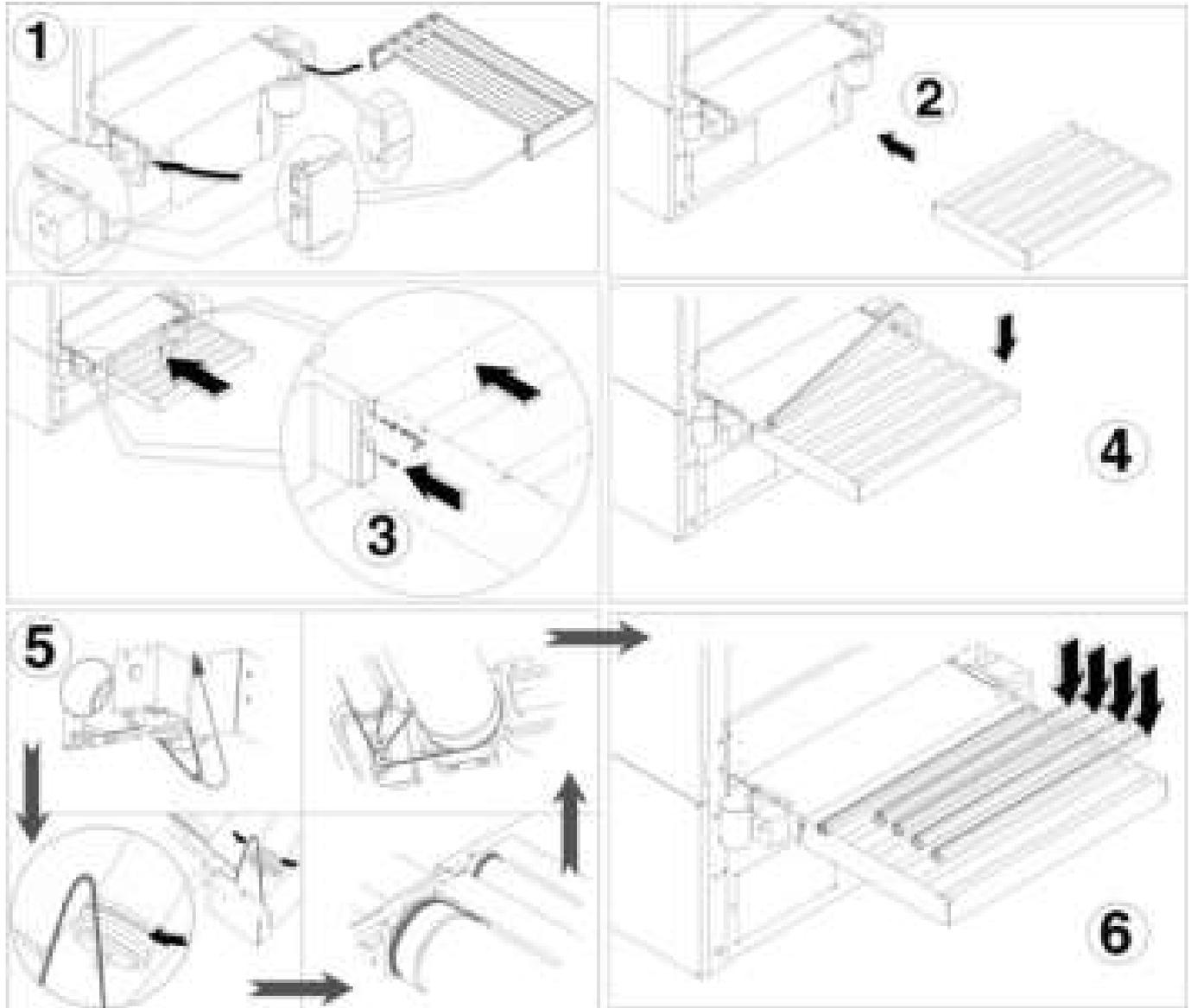
**STD**


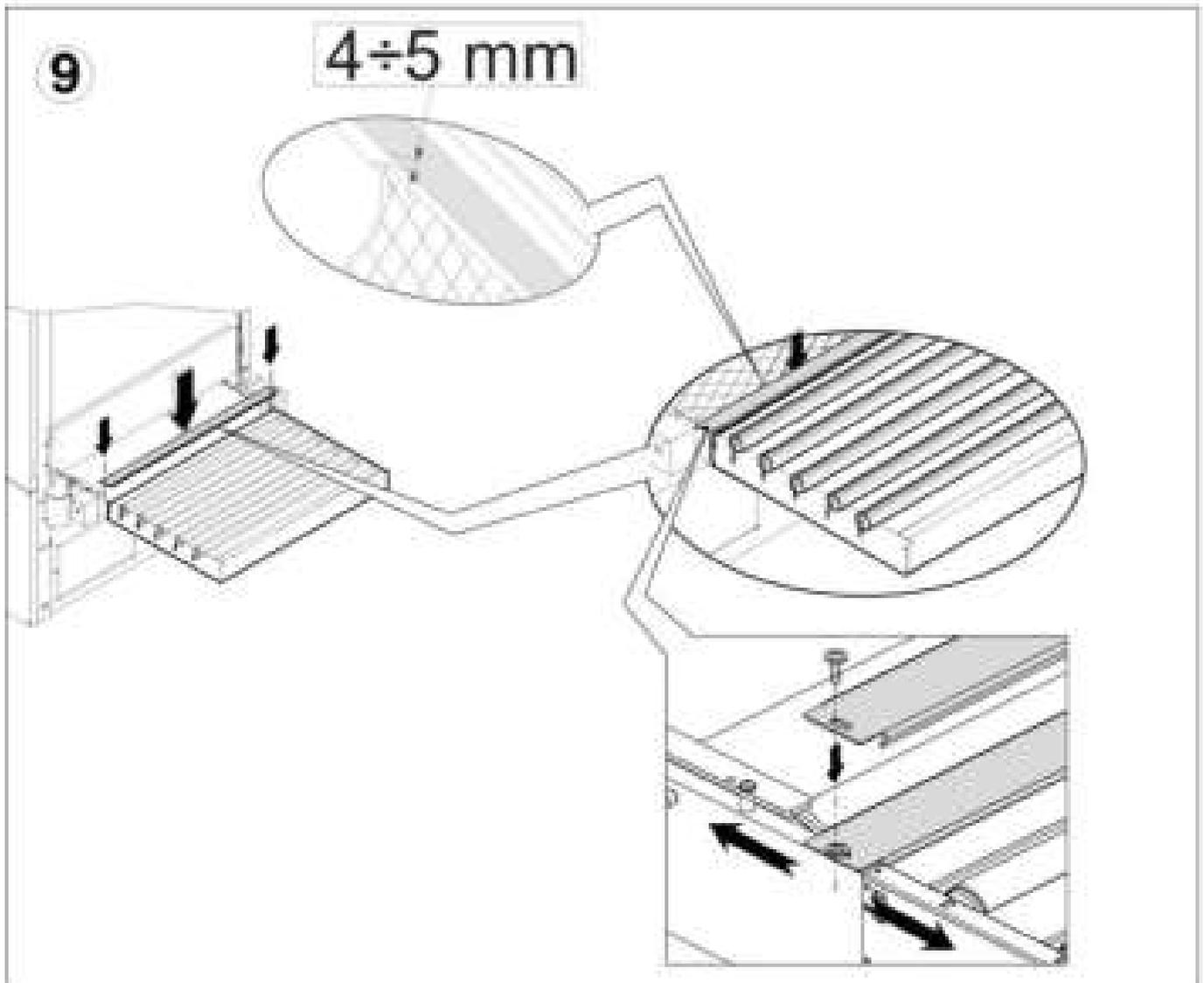
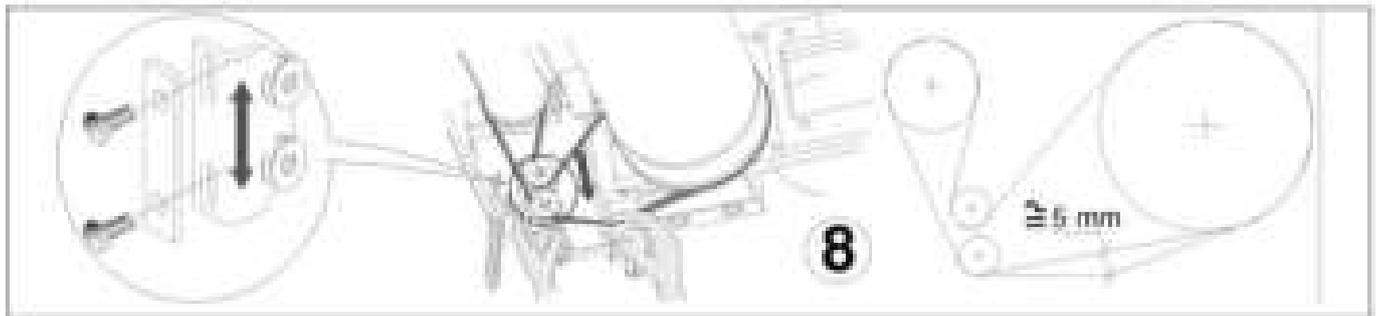
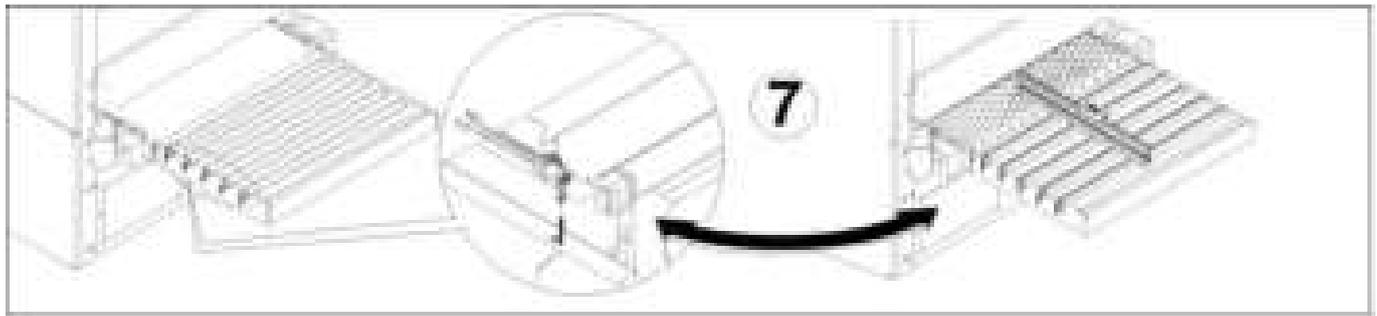


### 3.3.5.3 MONTAGE UND REGULIERUNG MOTORISIERTES HINTERES ROLLE FÖRDERWERK

(3.3.5.3\_libra45)

OPT







### 3.3.6 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

(mb\_3-3-6\_0.0)


**GEFAHREN-VORSICHT:**

Der Anschluß muß von einem Experten durchgeführt werden; sicherstellen, daß die Leitungsspannung mit der für die Maschine vorgesehenen Spannung übereinstimmt, mit einer Abweichung von max. +/- 5%; sicherstellen, daß die elektrische Anlage so dimensioniert ist, um die Stromaufnahme zu bewältigen und daß die Anschlußkabel die entsprechende Größe haben (anhand der Tabelle prüfen).

Spannung (V), Frequenz (Hz) und Stromstärke (I=Ampere) sind auf dem Schild "Elektrische Ausrüstung" (Abs. 1.4).

ANSCHLUSSLEITUNG						SICHERUNG	
In (A)	S (mm <sup>2</sup> )	L (m)			DV%	Icu < 10 KA	10 KA < Icu < 50 KA
		(230 V)	(400 V)	(600 V)			
32	6	15	25	37	1	NH32A	NH32A
32	10	25	43	65	1	NH32A	NH32A
40	10	20	35	52	1	NH40A	NH40A
40	16	32	55	82	1	NH40A	NH40A
63	16	20	35	52	1	NH63A	NH63A
63	25	30	52	78	1	NH63A	NH63A
100	35	25	43	65	1	NH100A	NH100A
100	50	32	55	82	1	NH100A	NH100A
160	70	25	43	65	1	NH160A	NH160A
160	95	32	55	82	1	NH160A	NH160A
250	150	30	52	78	1	NH250A	NH250A
400	2X120	30	52	78	1	NH400A	3NC8 434*
500	2X150	32	55	82	1	NH500A	3NC8 434*
630	2X240	35	60	90	1	NH630A	3NE3 336*

LEGENDE	
<b>In:</b>	<i>In Ampere ausgedrückte Nominalentnahme</i>
<b>S:</b>	<i>n Quadratmillimetern ausgedrückte Minimalquerschnitt des Kabels der Anschlußleitung</i>
<b>L:</b>	<i>In Metern ausgedrückte Länge des Kabels der Anschlußleitung (in Klammern ist die Voltspannung der elektrischen Versorgung angegeben)</i>
<b>D%:</b>	<i>prozentualer Spannungsabfall</i>
<b>Icu:</b>	<i>In Kiloampere ausgedrückte Unterbrechnungsnominaleistung</i>
<b>*:</b>	<i>SIEMENS oder gleichwertige Marke.</i>

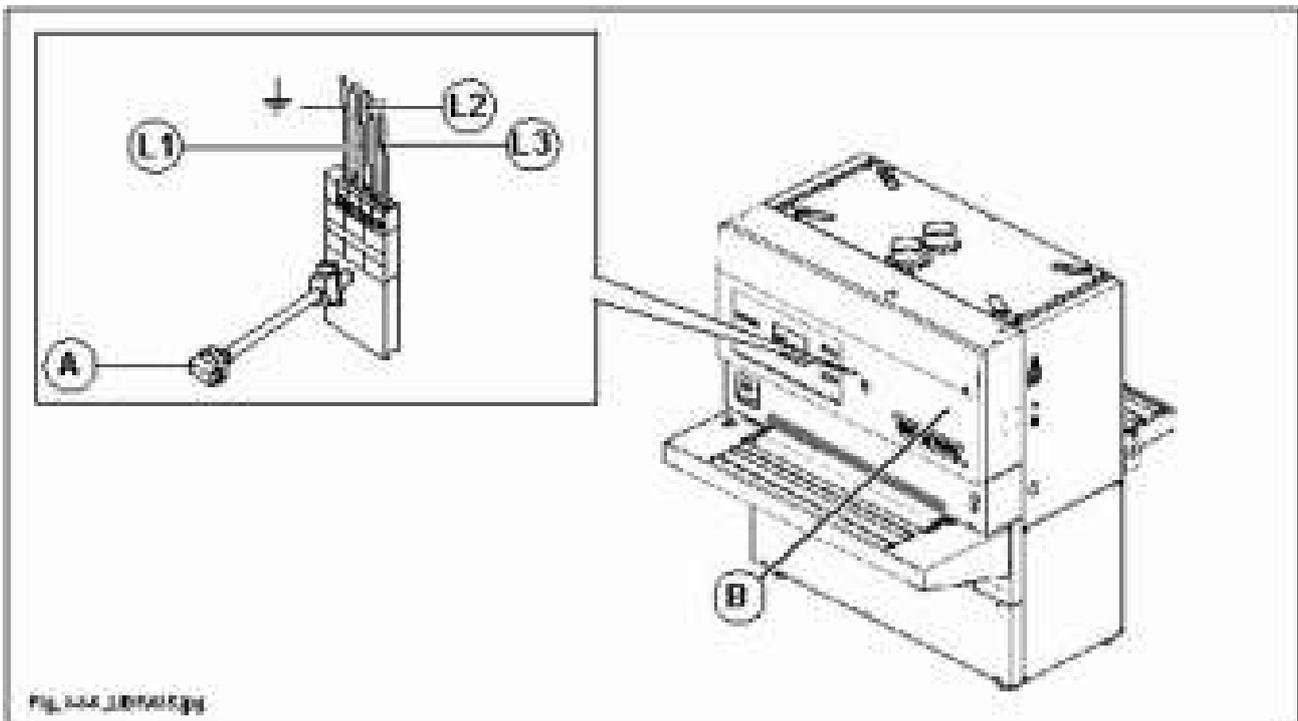
Der elektrische Anschluß der Maschine an das Versorgungsnetz und die darauffolgende Kontrolle müssen von qualifizierten Fachtechnikern durchgeführt werden. Diese müssen sicherstellen, daß die Anschluß-Spannung der Maschine mit der Spannung des lokalen Versorgungsnetzes übereinstimmt und daß alle Sicherheitsanschlüsse gemäß den geltenden Vorschriften des Aufstellungslandes durchgeführt werden. Hauptschalter A auf Pos. OFF stellen.

Tür B für den Zugang zu den elektrischen Komponenten öffnen.

Die drei Phasen in die Klemmen L1 - L2 - L3 (befinden sich im Hauptschalter A) einführen.

Das gelb/grüne Erdungskabel auf der mit dem Symbol  gekennzeichneten Stelle befestigen.

Jetzt die Maschine mit Spannung versorgen und den Wahlschalter für den Förderteppich-Vorschub drehen, damit kontrolliert werden kann, ob die Laufrichtung stimmt. Wenn dies nicht der Fall ist, muß die Spannungszufuhr unterbrochen werden, zwei Phasen auf der Klemmleiste vertauscht und dann erneut kontrolliert werden.



**GEFAHREN-VORSICHT:**

*die Maschine ist nicht gegen die Gefahren tödlicher Stromunfälle durch indirekte Kontakte geschützt.*

*Der Schutz gegen indirekte Kontakte der Maschine obliegt dem Kunden, der zu diesem Zweck spezialisiertes Personal (Elektriker - Installateur von Stromanlagen) einsetzen muss.*



**ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

*in diesem Zusammenhang wird festgestellt, dass in folgenden Anlagen*

*1) Typ TT, Stromversorgung über das öffentliche Verteilernetz in Niederspannung,*

*2) Typ TN, Stromversorgung über das öffentliche Verteilernetz in Mittelspannung,*

*die Stromversorgungsleitung der Maschine durch Vorrichtungen mit Differenzialstrom geschützt sein muss, und zwar solche vom Typ A oder B, die entsprechend mit der Erdungsanlage des Nutzers koordiniert sein müssen.*

*In Umgebungen mit höherer Feuergefahr beträgt der Höchstwert des Differenzial-Ansprechstroms 1A (auch bei verzögertem Ansprechen).*

*Bei Anlagen vom Typ TN muss das System ein Typ TN-S mit Neutralleiter und getrennten Schutzleitern sein.*



### 3.3.7 PNEUMATISCHER ANSCHLUSS

(mb\_3-3-7\_0.0)


**VORSICHT:**

**Vergewissern Sie sich, daß sich kein Niederschlagswasser, keine emulgierten Ölreste und keine festen Teilchen (Verkrustungen, u.s.w.) in der Anlage für die Druckluftversorgung befinden; daher muß das Wasser dehydratisiert und gut gefiltert werden.**

Allgemeine Eigenschaften der Anlage:

- Minimaler Verteilerdruck im Anschlußpunkt: 6 bar;
- Schläuche mit einem inneren Minimaldurchmesser von: 1/2" GAS (13,5 mm).

Stecken Sie das Kabel des Pneumatikanschlusses in das Gummihalter-Verbindungsstück hinein, das sich am Eingang des Druckluft-Hauptsperrhanhs A befindet, und vergewissern Sie sich mit Hilfe des Manometers B, daß der Druckwert 6 bar beträgt; ändern Sie eventuell den Wert mit Hilfe des Kugelgriffes C.

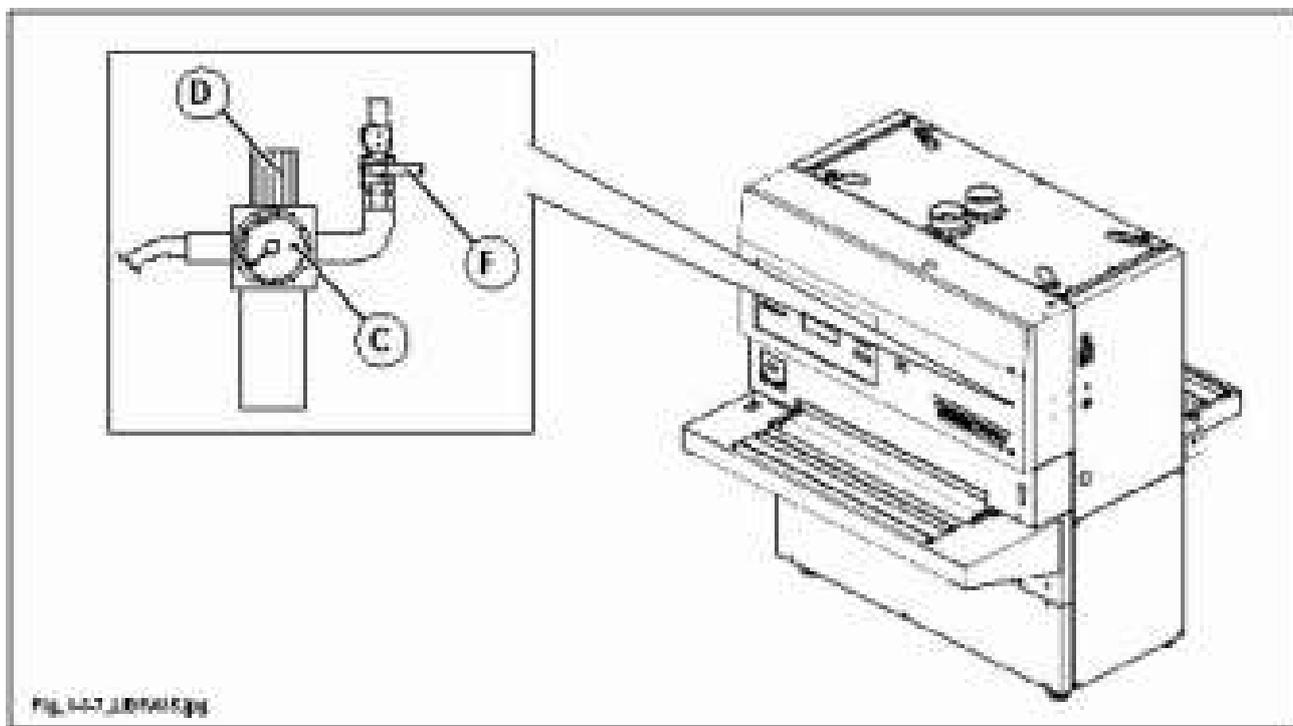


Fig. 3-3-7\_00000000

### 3.3.7.1 SPEZIFISCHER DRUCKLUFTVERBRAUCH

(mb\_3-3-7-1\_0.0)

Folgende Tabelle enthält die Werte vom Druckluftverbrauch in bezug auf jede auf der Maschine vorhandenen Gruppe



**VORSICHT:**

**Aufgrund der Konfigurationsvielfalt der Maschine, besteht die Möglichkeit, dass die nachfolgenden Daten zur Erläuterung NICHT für IHRE Version zutreffen.**

MIN. Druckluftverbrauch für das Arbeitsaggregat [NI/min]			Druckluftverbrauch pro Reinigungsaggregat [NI/min]				
					95	110	
R		20 <sup>A</sup>			(OPT)	600	610
TC		20 <sup>A</sup>	30 <sup>B</sup>		(OPT)	600	610



**ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

**Taktgesteuerter Einsatz der Gebläse. (OPT) .**

<sup>A</sup>**Druckluftverbrauch in NI/min des Arbeitsaggregats.**

<sup>B</sup>**Druckluftverbrauch in NI/min des Gliederschleifschuhs.**



### 3.3.8 STAUBABSAUGUNG - ANSCHLUB AN DIE MASCHINE

(mb\_3-3-8\_0.0)

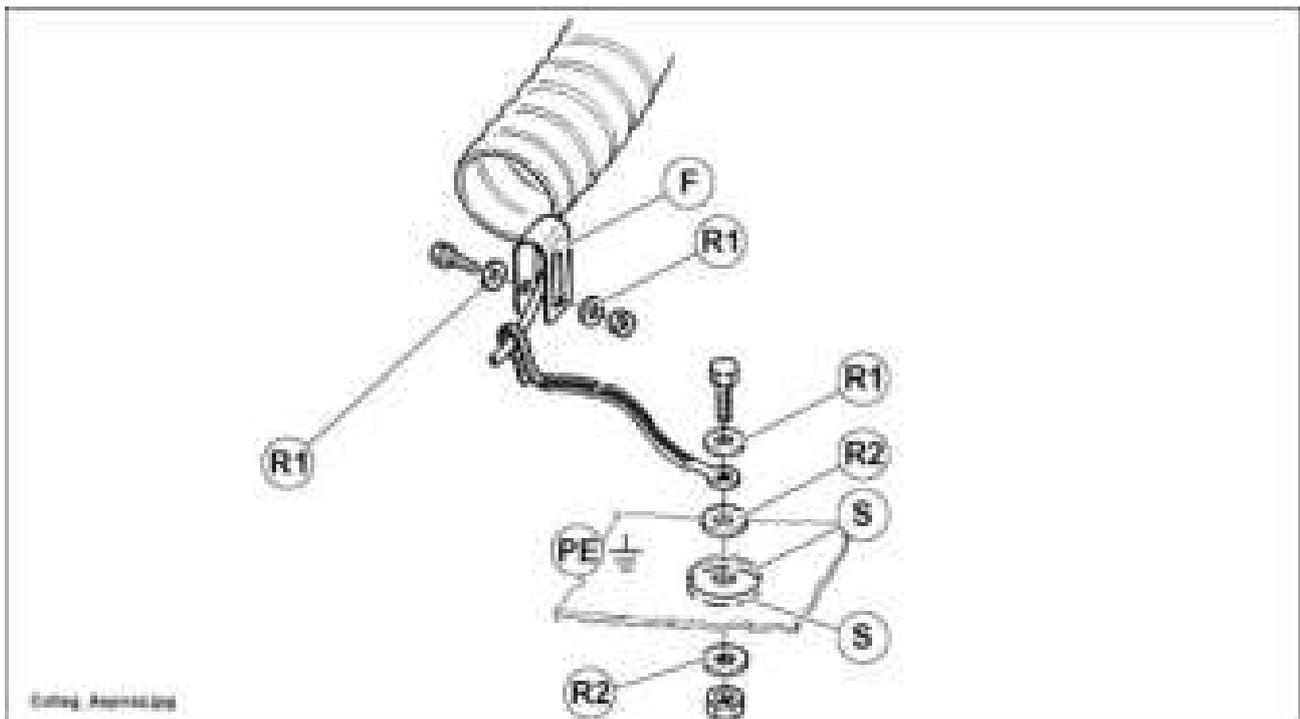


#### ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:

Der Anschluß an der Absauganlage ist für den Maschinenbetrieb unerläßlich; es wirdgeraten, dieAnlagemiteinem Alarmsystem einzurichten, das eine eventuelle Betriebsstörung anzeigt und gleichzeitig ein Haltesignal an die Maschine sendet.

Zum Anschließen der Maschine an die Ansauganlage verwenden Sie Schläuche aus antistatischem und selbstlöschendem Material, um das Bilden von elektrischen Schlägen infolge der Speicherung von statischer Elektrizität (was den ordnungsgemäßen Betrieb der auf der Maschine vorhandenen elektrischen Elemente beeinträchtigen konnte) und das Verbreiten der Flammen im Falle eines Brandes vermeiden zu können. Wenn Schläuche aus nicht antistatischem Material verwendet werden, überprüfen Sie, ob sie von einem Versteifungskern aus Metall versehen sind. Schließen Sie den Kern jedes Schlauches an einen Erdpunkt (PE) an und vergewissern Sie sich, dass folgende Elemente zur Verfügung stehen

- Gelbes/GrünesAnschlußkabel mit Kupfer-Drahtgeflecht mit einem Minimalquerschnitt von  $10\text{mm}^2$ ;
- Scheiben R1, R2 Kupferschellen F;
- Wenn ein Metallgehäuse der Maschine als Erdpunkt (PE) gewählt wird, beseitigen Sie alle Spuren von Lack oder anderen eventuell vorhandenen Isolationsmaterialien von den Kontakt oberflächen S des Gehäuses mit den Scheiben R2, bevor die Maschine angeschlossen wird.



### 3.3.8.1 SPEZIFISCHER DER ABGESAUGTEN LUFT

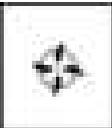
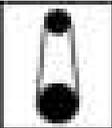
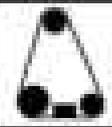
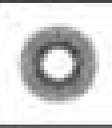
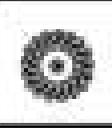
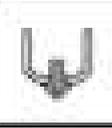
(mb\_3-3-8-1\_0.000)

Der Anschluß der Staubabsauganlage an die zentralisierte Anlage des Benutzers erfolgt unter Beachtung der Zusammenstellung der Maschine. Die Tabelle definiert die Eigenschaften jeder einzelnen Gruppe.

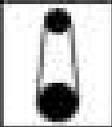
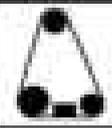
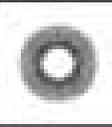
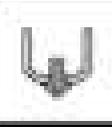
**VORSICHT:**

*Aufgrund der Konfigurationsvielfalt der Maschine, besteht die Möglichkeit, dass die nachfolgenden Daten zur Erläuterung NICHT für IHRE Version zutreffen.*

**"Libra 45" - 110**

Gruppe		Durchmesser der Absaughaube (mm)	Geschwindigkeit der abgesaugten Luft (m/sec)	Menge der abgesaugten Luft (m <sup>3</sup> /h)	Unterdruck (Pa)
HPL		Ø 195	28	3010	2000
R		Ø 160	22	1592	615
TC		Ø 160	22	1592	690
GRS <small>OPT</small>		Ø 160	22	1592	1914
RS <small>OPT</small>		Ø 160	22	1592	1914
RP <small>OPT</small>		Ø 160	22	1592	1914
PS <small>OPT</small>		Ø 160	22	1592	370

## "Libra 45" - 135

Gruppe		Durchmesser der Absaughaube (mm)	Geschwindigkeit der abgesaugten Luft (m/sec)	Menge der abgesaugten Luft (m <sup>3</sup> /h)	Unterdruck (Pa)
R		Ø 195	22	2365	907
TC		Ø 195	22	2365	1020
GRS <small>OPT</small>		Ø 160	22	1592	1914
RS <small>OPT</small>		Ø 160	22	1592	1914
RP <small>OPT</small>		Ø 160	22	1592	1914
PS <small>OPT</small>		Ø 160	22	1592	370

## 3.4 EINSTELLUNG DER MASCHINE

(mb\_3-4\_0.0)

### 3.4.1 EMPFEHLUNGEN

(mb\_3-4-1\_0.0)

#### SICHERHEIT VOR ALLEM

**Die Sicherheit hängt jedoch in erster Linie von Ihnen selbst ab. Halten Sie sich stets vor Augen, dass Sie bei der Benutzung von Werkzeugmaschinen gewisse Risiken eingehen.**



#### **GEFAHREN-VORSICHT:**

*Bevor im Inneren der Maschine die Ausführung der im folgenden beschriebenen Arbeitsvorgänge, die **BEI ABGESTELLTER Maschine** erfolgen müssen, begonnen wird, muß **IN JEDEM FALLE** auf der elektrischen Steuertafel ein Hinweisschild angebracht werden, welches den Start der Maschine **UNTERSAGT**.*



#### **VORSICHT:**

*Die im folgenden beschriebenen Einstellungen müssen von erfahrener Personal ausgeführt werden, um die Maschine nicht falsch einzustellen und die Maschine nicht zu beschädigen.*



### 3.4.2 PNEUMATIKANLAGE

(mb\_3-4-2\_0.0)

Für die Einstellung der Pneumatikanlage für die Versorgung der Maschine siehe Abschnitt 3.3.7.

### 3.4.3 TRANSPORTVORRICHTUNG UND TEPPICH

(mb\_3-4-3\_0.0)

Wenn der Getriebemotor keinen Verschluss für Ölwechsel oder Ölstandkontrolle aufweist, benötigt er keine Wartungsarbeit, da er nicht zu ölen ist.

Wenn er solche Verschlüsse aufweist, soll der Ölstand regelmäßig kontrolliert und das Öl nach den ersten 400 Betriebsstunden gewechselt werden; danach soll der Wechsel bei Verwendung von Mineralölen alle 5.000 Betriebsstunden (oder alle 2 Jahre) oder bei Verwendung von synthetischen Schmierölen alle 18.000 Stunden (oder alle 4 Jahre) ausgeführt werden.

Für die Ölmenge siehe folgende Tabelle.

Kraft	Marke und Typ des Untersetzungsgetriebes	Ölmenge	Hinweise	Bez.
0,3/0,55 Kw	Motovario NMRV 75	0,55 l.(0,55 dm <sup>3</sup> )	(1)	MR
1,5÷2,2 Kw	Motovario NMRV 90	1,0 l.(1,0 dm <sup>3</sup> )	(1)	MR
3 Kw	Motovario NMRV 105	1,6 l.(1,6 dm <sup>3</sup> )	(1)	MR
(50 Hz) 0,45/0,8 Kw (60 Hz) 0,54/0,96 Kw	Motovario NMRV-P075	0,55 l.(0,55 dm <sup>3</sup> )	(1)	MR
(50 Hz) 1,5/2,2 Kw (60 Hz) 1,8/2,6 Kw	Motovario NMRV-P090	1,0 l.(1,0 dm <sup>3</sup> )	(1)	MR

#### Hinweise

- (1) mit lebensdauer-Schmierung

#### Vom Hersteller verwendete Öle (MR):

- Motovario NMRV90: IP TELIUM OIL VSF 320 (1)
- Motovario NMRV105: IP MELLANA OIL 220 (1)
- Motovario NMRV-P090: ENI TELIUM VSF 320 (1)
- Motovario NMRV-P075: ENI TELIUM VSF 320 (1)



#### HINWEIS:

der Anhang 3 enthält die Sicherheitsdatenblätter der mit der Maschine mitgelieferten Stoffe. Es obliegt dem Betreiber, direkt die Sicherheitsdatenblätter für die im Laufe der Lebensdauer der Maschine ausgewechselten Stoffe zu beschaffen. Besagte Sicherheitsdatenblätter unterliegen regelmäßigen Aktualisierungen aufgrund der Entwicklung der einschlägigen Normen.



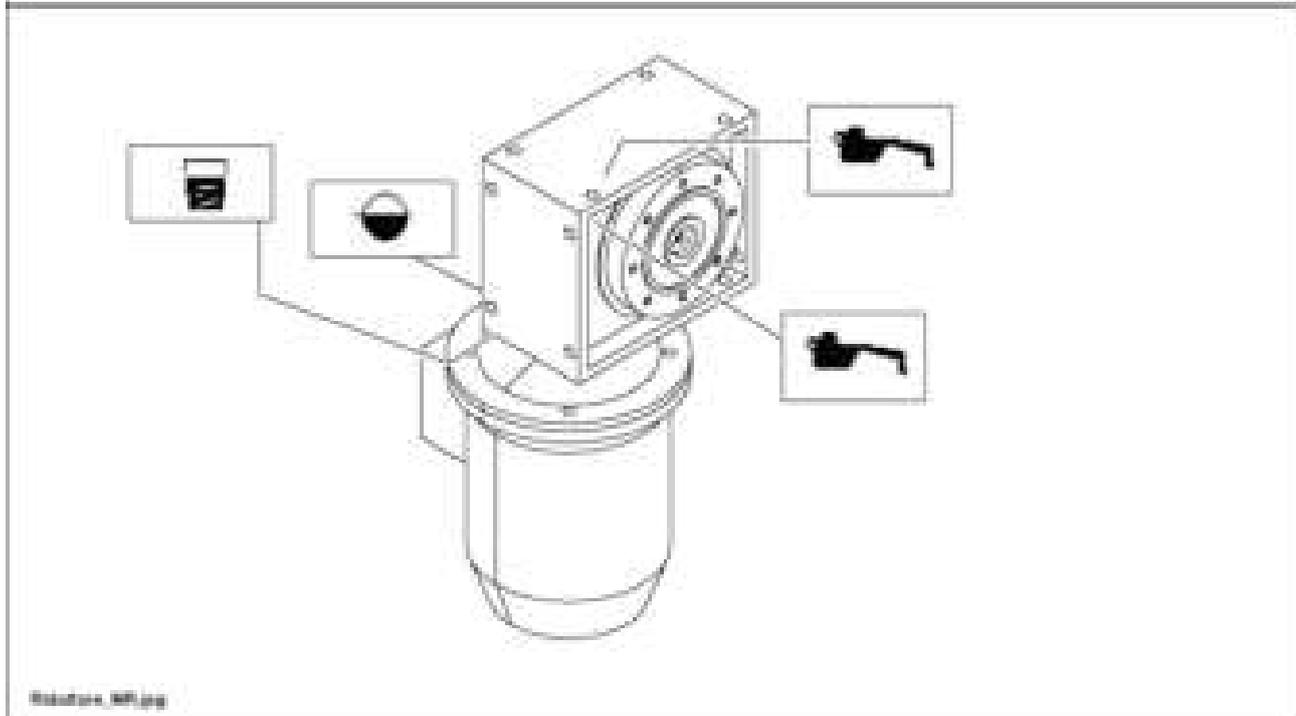
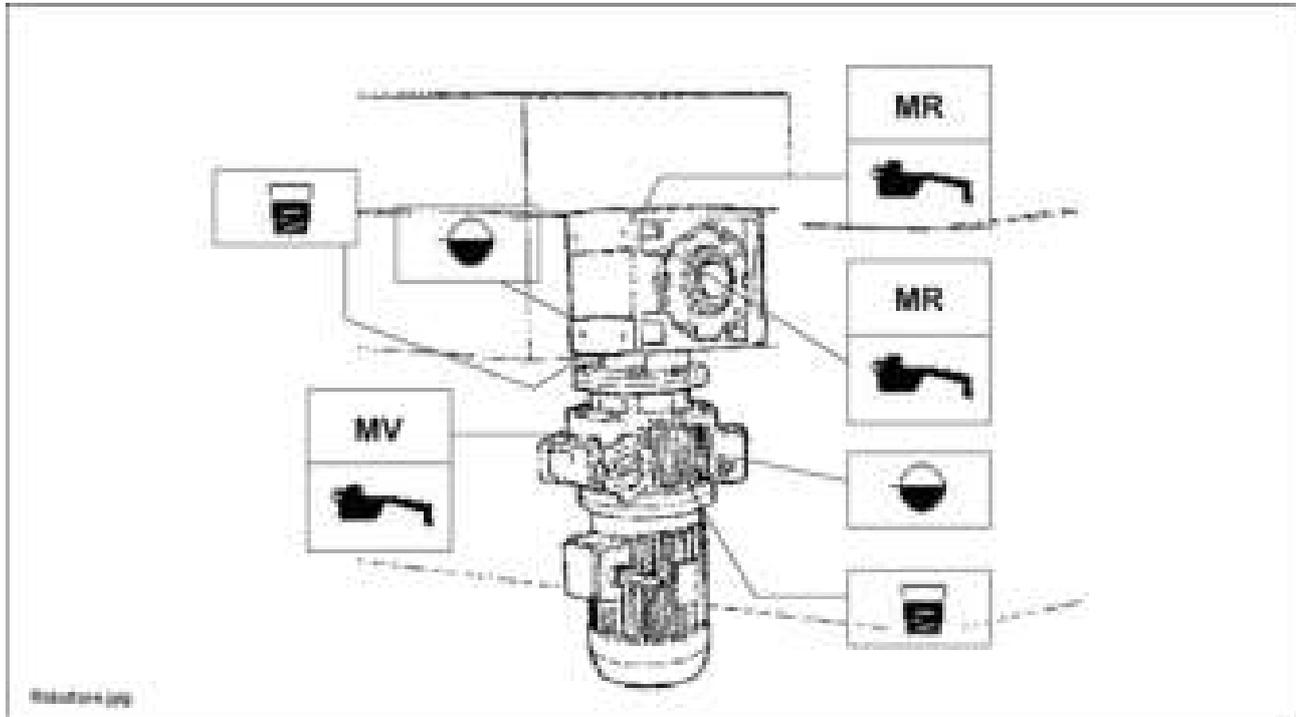
#### VORSICHT:

Die in der Vergleichstabelle angegebenen Synthetiköle für Zahnräder weder mit Mineralölen noch miteinander mischen (Absch. 3.6.7).

**Synthetiköle:** es ist möglich, Nachfüllungen nur mit Synthetikölen desselben Typs (Herstellungsfirma und Abkürzung) auszuführen; wenn Sie beim Ölersatz einen anderen Öltyp als jenen verwenden wollen, der vorher verwendet wurde, waschen Sie die Maschine mit Ölen, die für diese Arbeit geeignet sind.

**Mineralöle:** es ist möglich, Nachfüllungen mit anderen Mineralölen (Herstellungsfirma und Abkürzung), aber nicht mit Synthetikölen auszuführen.

LEGENDE	
	Einfüllstopfen
	Ölstandschaube
	Ablasspfropfen



**GEFAHREN-VORSICHT:**

*Bevor Sie den Pfropfen für das Einfüllen des Öls lockern, warten Sie darauf, daß sich das Untersetzungsgetriebe abgekühlt hat und öffnen Sie es mit Vorsicht.*



### 3.4.3.1 SPANNUNG DES FÖRDERTEPPICHS

(mb\_3-4-3-1\_0.000)

Wenn der Förderteppich beim Betrieb mehr gespannt werden muß, starten Sie ihn mit der maximalen Geschwindigkeit und drehen Sie die Einstellschrauben A und B im Uhrzeigersinn, um eine gleichmäßige Spannung zu erreichen.


**VORSICHT:**

**Spannen Sie den Teppich nicht zu stark, um den Teppich, die Zug- und Spannelemente zu nicht vorzeitig zu beschädigen; zu diesem Zweck ist es ratsam, einen Momentenschlüssel zu verwenden und die Werte des in der Tabelle angegebenen Drehmoments nicht zu überschreiten.**

**Werte max. Drehmoment**

Version der Maschine		Maximales Drehmoment	
<b>LIBRA 45 M2 - 1100</b>	<i>ohne Ansaugvorrichtung</i>	<b>15 Nm</b>	<b>1,5 Kpm</b>
<b>LIBRA 45 M2 - 1350</b>	<i>ohne Ansaugvorrichtung</i>	<b>27 Nm</b>	<b>2,7 Kpm</b>
<b>LIBRA 45 M2 - 1100</b>	<i>mit Ansaugvorrichtung</i>	<b>15 Nm</b>	<b>1,5 Kpm</b>
<b>LIBRA 45 M2 - 1350</b>	<i>mit Ansaugvorrichtung</i>	<b>22 Nm</b>	<b>2,2 Kpm</b>
<b>LIBRA 45 M3 1100 - 1350</b>	<i>ohne Ansaugvorrichtung</i>	<b>38 Nm</b>	<b>3,8 Kpm</b>
<b>LIBRA 45 M3 1100 - 1350</b>	<i>mit Ansaugvorrichtung</i>	<b>31 Nm</b>	<b>3,1 Kpm</b>



### 3.4.3.2 ZENTRIERUNG DES FÖRDERTTEPPICHS

(mb\_3-4-3-2\_0.0)

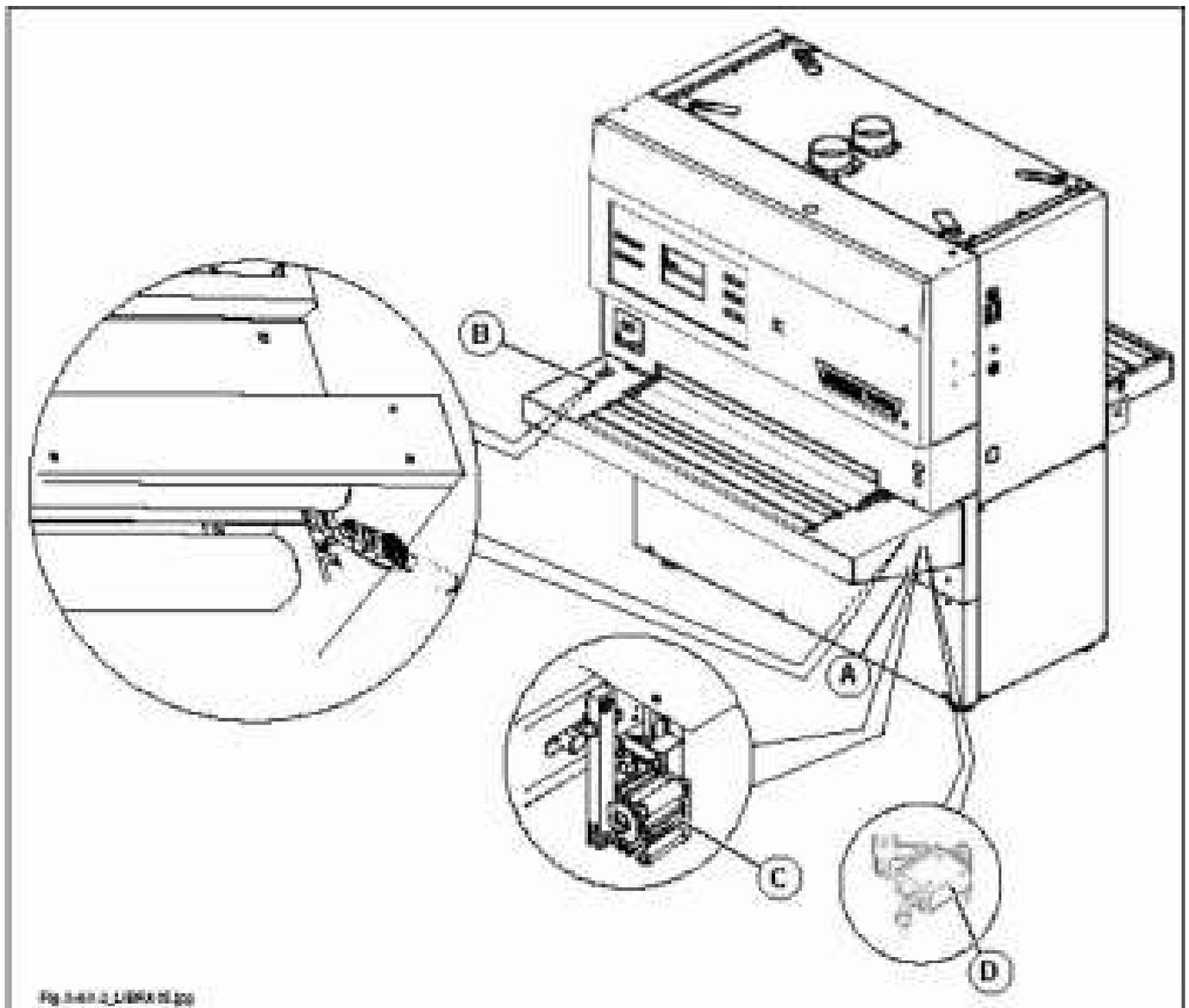


Während des Betriebs muß der Förderteppich eine regelmäßige Schwingung von ungefähr  $5 \div 10$  mm ausführen. Um diese Schwingung zu erreichen, starten Sie den Förderteppich mit der maximalen Geschwindigkeit und drehen Sie die Schraube A ungefähr um eine Vierteldrehung nach rechts oder nach links, bis die obengenannte Schwingung erreicht wird. Die vom Zylinder C und vom Ventil D gesteuerte pneumatische Zentrierungsvorrichtung muß nicht eingestellt werden.



**VORSICHT:**

Während der in diesem Handbuch beschriebenen Spannungs- und Zentrierungsarbeiten keinen Gegenstand (Geräte, u.s.w.) auf den Förderteppichstellen.



### 3.4.4 SPANNUNG DER KETTE FÜR DEN HUB DER WERKSTÜCKAUFLAGE

(mb\_3-4-4\_0.0)

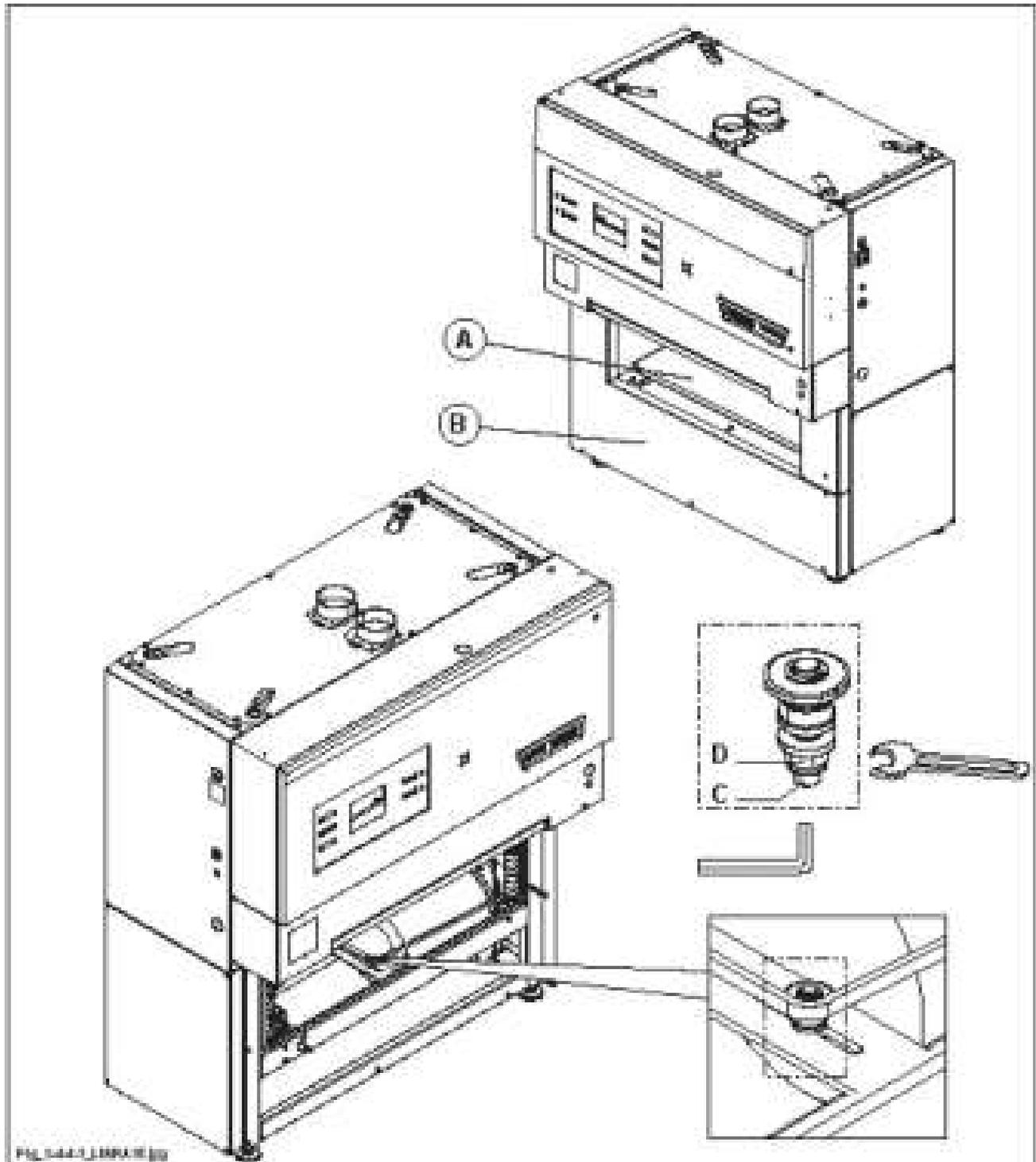


#### 3.4.4.1 MASCHINE MIT BEWEGLICHEM TISCH

(mb\_3-4-4-1\_0.000)

Die Maschine stoppen und die Kette wie folgt stoppen:

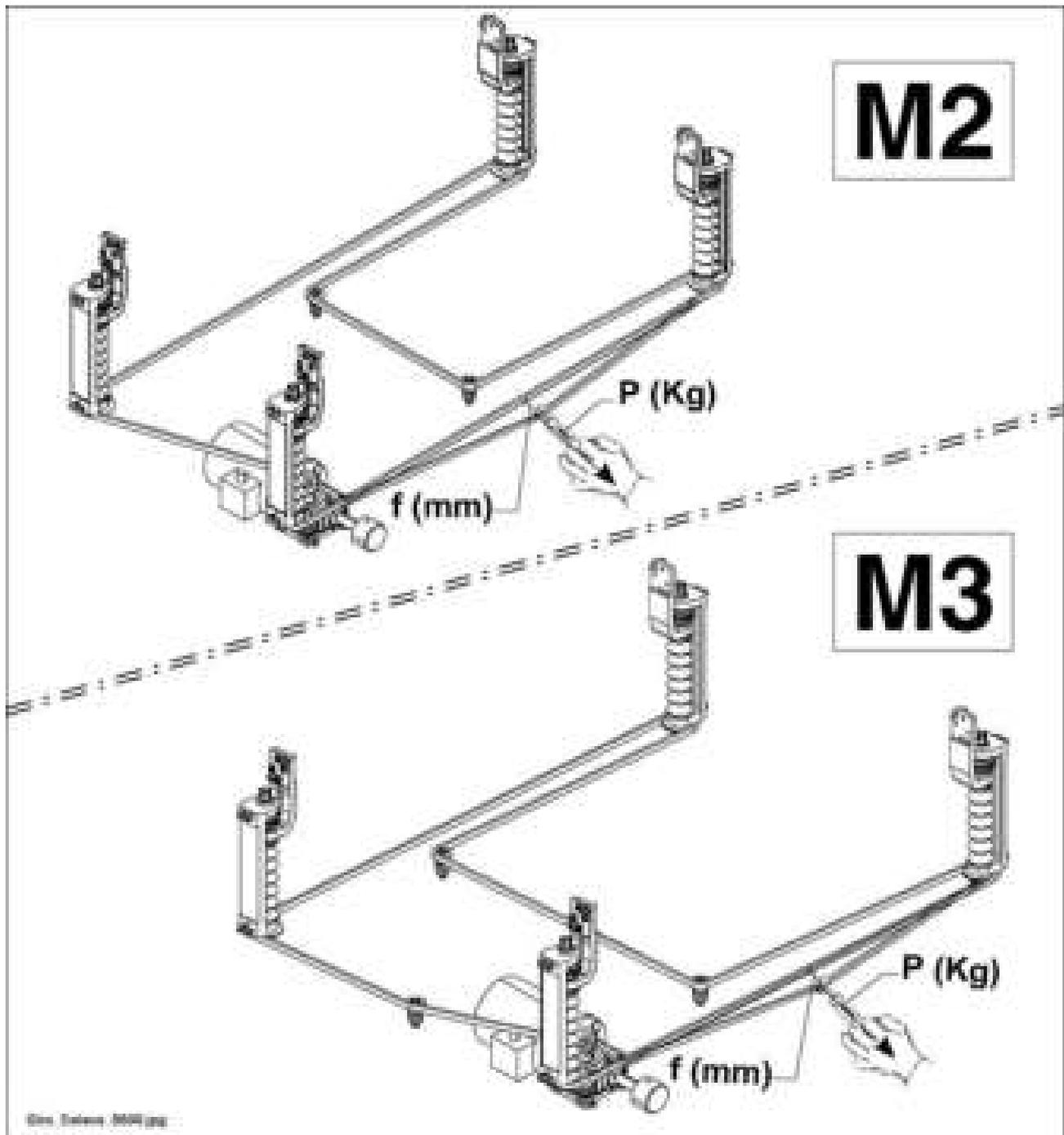
- die platten (A,B) abmontieren;
- die Mutter C lösen, ohne den Bolzen D zu verstellen;
- den Bolzen C verstellen, bis die Kette richtig gespannt ist;
- nach erfolgter Einstellung die Mutter C festziehen, ohne den Bolzen D zu verstellen.




**VORSICHT:**

Die Kette nicht zu stark spannen, um keine Betriebsstörungen zu verursachen; wenn eine Kraft  $P$  in der Mitte der Kette ausgeübt wird, muß die Kette eine Senkung  $f$  aufweisen, wie es in der Tabelle angegeben wird.

Version der Maschine	Kraft P		Senkung $f$ (mm)
	N	Kp	
LIBRA 45 M2/M3 - 1100	19 ÷ 21	1,9 ÷ 2,1	7 ÷ 9
LIBRA 45 M2/M3 - 1350	19 ÷ 21	1,9 ÷ 2,1	9 ÷ 11







### 3.4.5 EICHUNG DER AUTOMATISCHEN POSITIONIERVORRICHTUNG

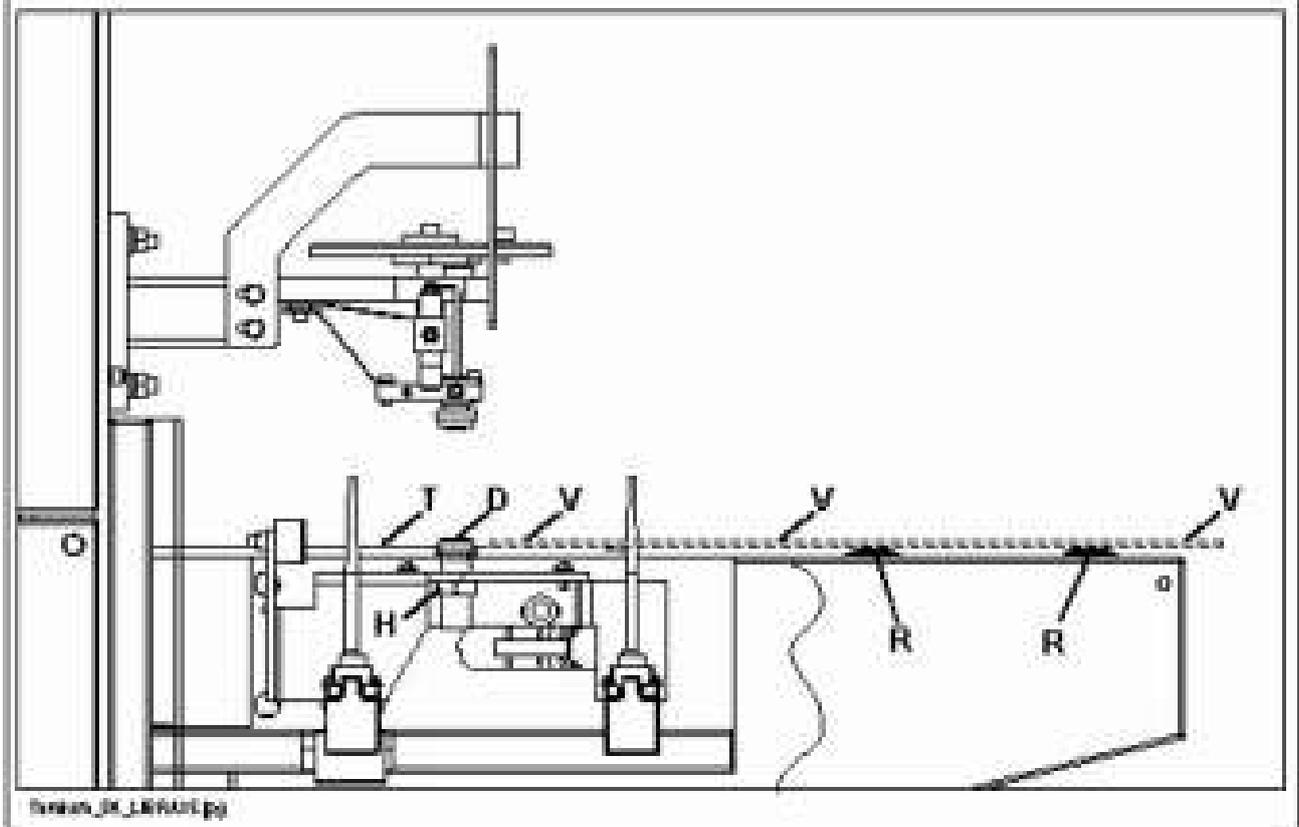
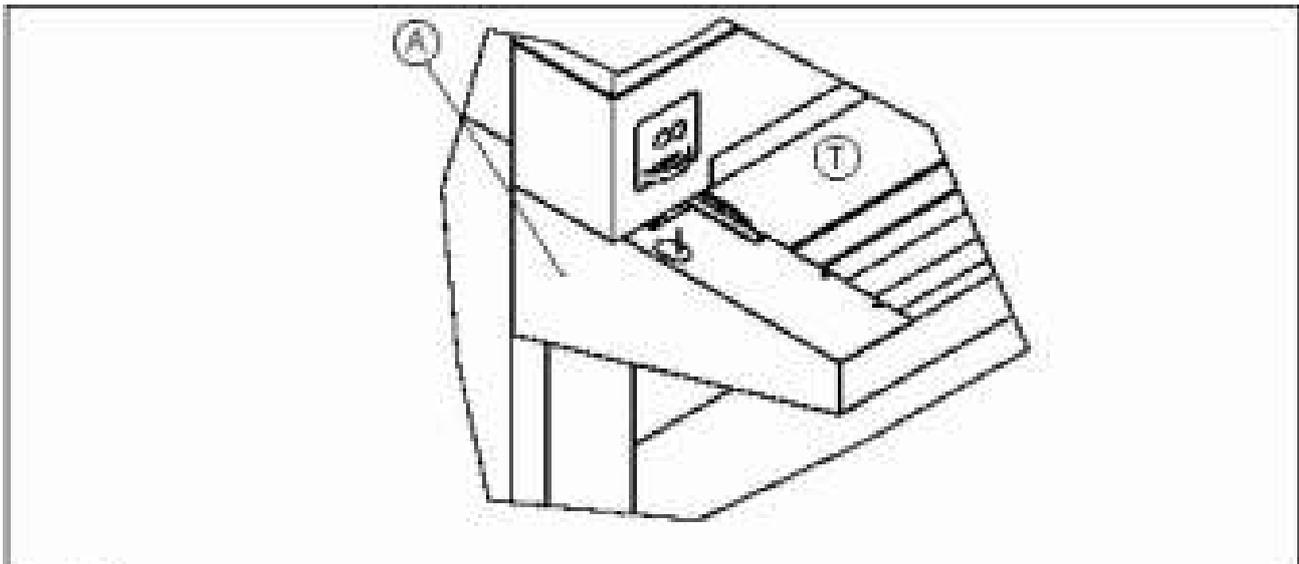


(mb\_3-4-6\_0.0)

Die automatische Positioniervorrichtung A muß in folgenden Fällen geeicht werden:

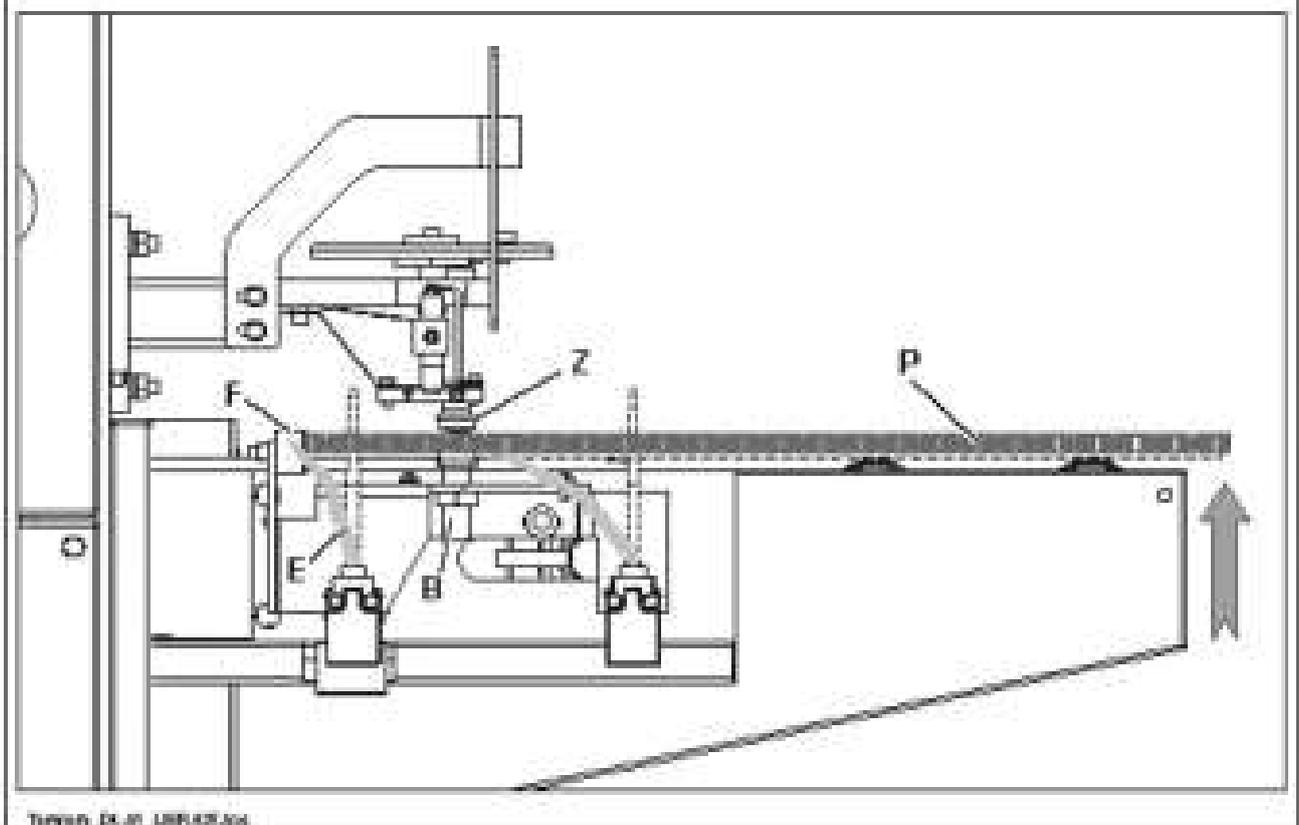
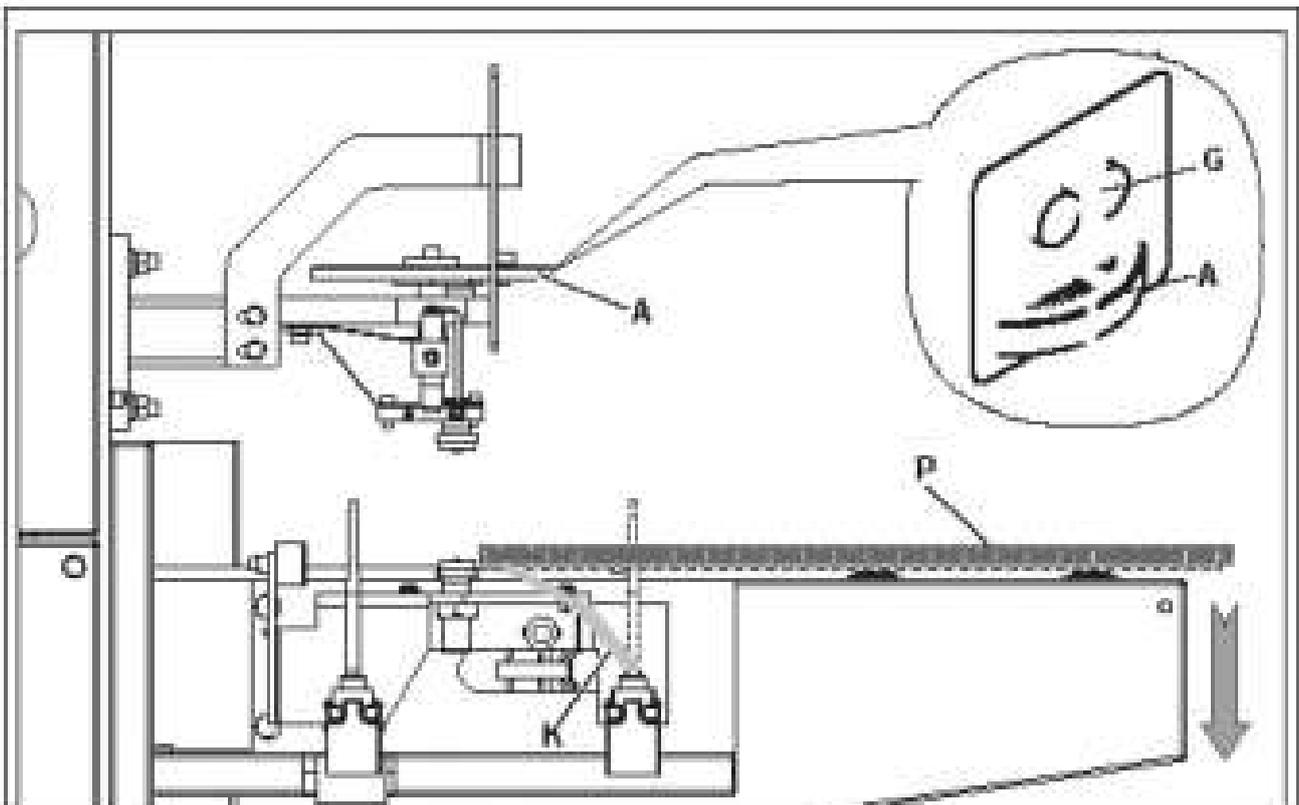
- Ersatz oder Schleifen des Förderteppichs;
- Ersatz von Elementen der Positioniervorrichtung;
- Regelmäßige Präzisionsüberprüfung der Vorrichtung.

Vor der Eichung der Positioniervorrichtung, überprüfen Sie mit einem Stahlmaßstab und einer Wasserwaage, ob sich die Walzen R der Rollenbahn und das Förderband T auf derselben waagrechten Fläche V befinden. Dann den Stahlmaßstab auf dem Förderband auflegen und prüfen, ob der Anschlagkopf D ungefähr auf der gleichen Höhe des Förderbandes liegt(wenn das nicht der Fall ist, den Anschlag D einstellen und erneut die Mutter befestigen).



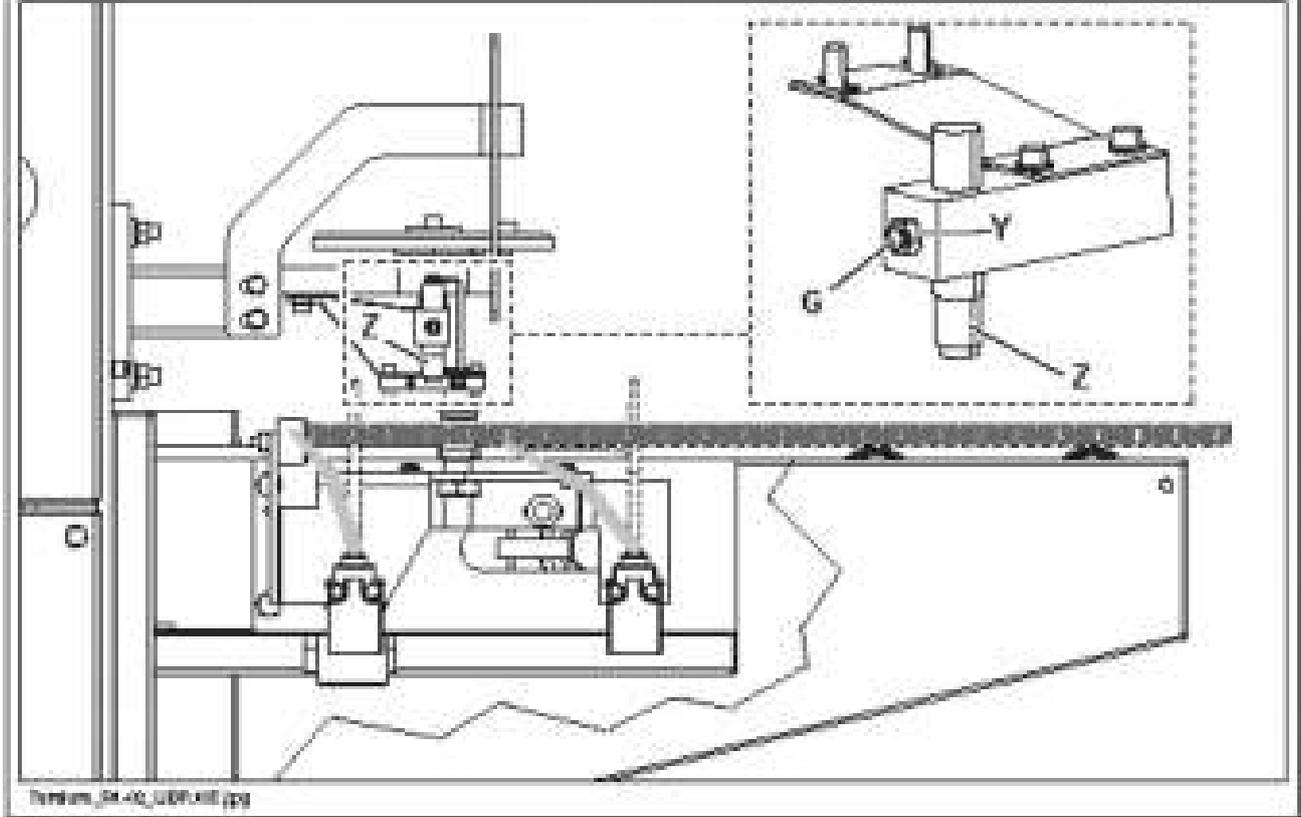
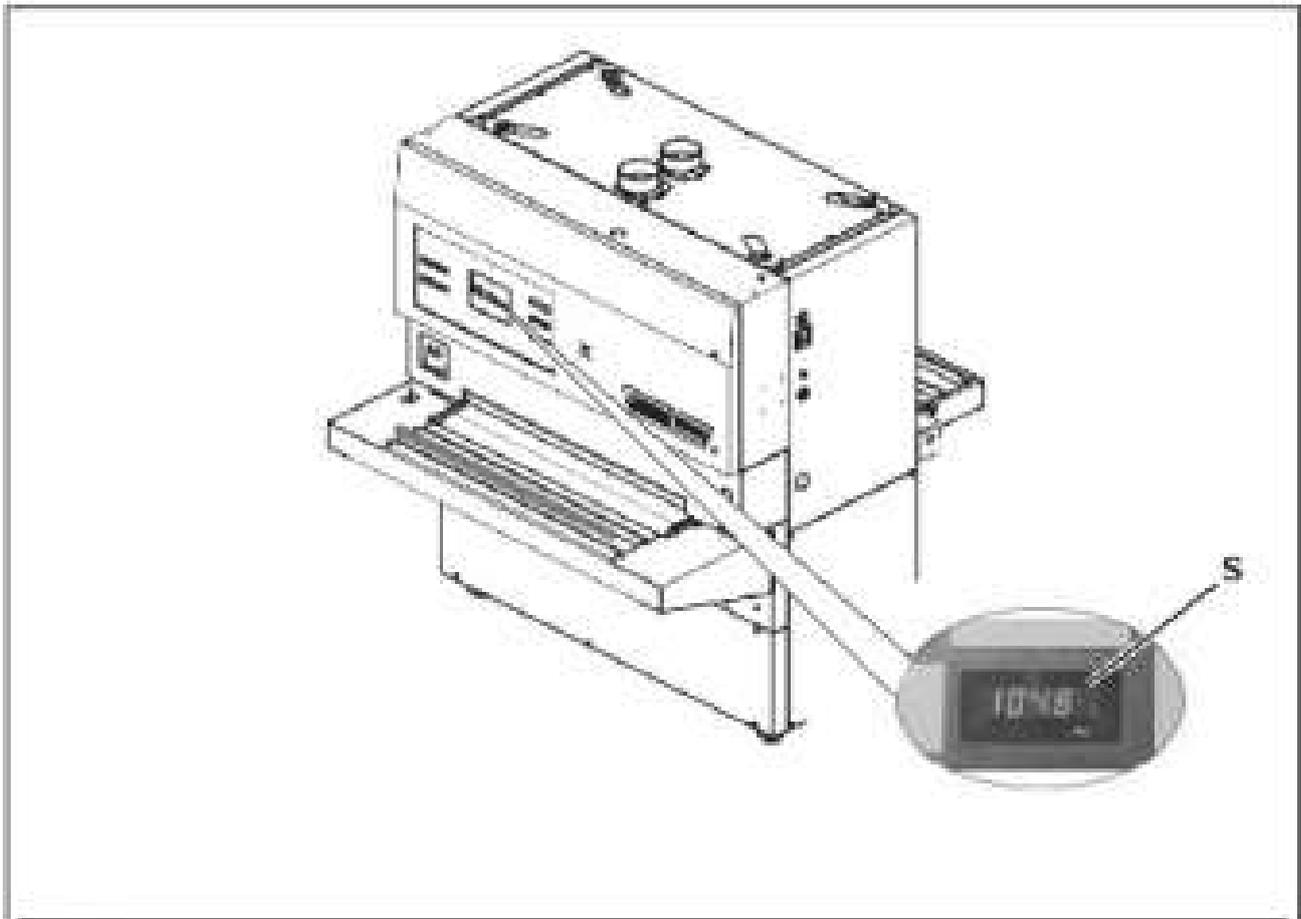
Eichen Sie die Positionier-vorrichtung wie folgt:

- den Drehgriff A drehen, bis der entsprechende Anzeiger die Position 0 erreicht;
- die Taste G drücken, um die Vorrichtung zu starten;
- Auf die Rollenwalze eine kalibrierte Musterplatte P legen, die bekannte Abmessungen hat, und sie über den Sensor K schieben, sodass sich der Tisch öffnet.
- Die Platte P zwischen den Anschlag Z und den Anschlag B einfügen, wobei auch der Mikroschalter E gedrückt wird, und an den Anschlag F anlehnen; der Tisch beginnt, sich zu schließen und hält automatisch an, wenn das Maß erreicht ist.



Turkey\_DK\_01\_LMR135\_001

- Mit einer Arbeitsstärkenanzeige S überprüfen, ob der aufgenommene Wert der Stärke dem realen Wert der Musterplatte entspricht; wenn der aufgenommene und der reale Wert nicht übereinstimmen, handeln Sie wie folgt:
- die Mutter Y und dann die schraube G lockern;
- auf die Fotozelle Z wirken, indem man diese im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn so dreht, dass der Fehler kompensiert wird;
- die schraube G, und dann die Mutter Y bei beendeter Eichung festziehen.



TC135\_04-10\_001001 (1/2)

## 3.5 BETRIEB UND GEBRAUCH

(mb\_3-5\_0.0)

### 3.5.1 SCHALTТАFEL

(mb\_3-5-1\_0.0)

Aufgrund der Modularität und der Vielseitigkeit der Maschine ist die Beschreibung einer Standardversion in bezug auf die Zusammenstellung einer Elektrischen Hauptschalttafel nicht möglich.

In der Elektrischen Hauptschalttafel sind folgende Sektoren zu finden:

- A - Sektor Funktionen Basismodul
- B - Sektor Funktionen Arbeitsaggregate

Im Folgenden werden die Funktionen des Sektors A (Steuerungen des Basismoduls) beschrieben

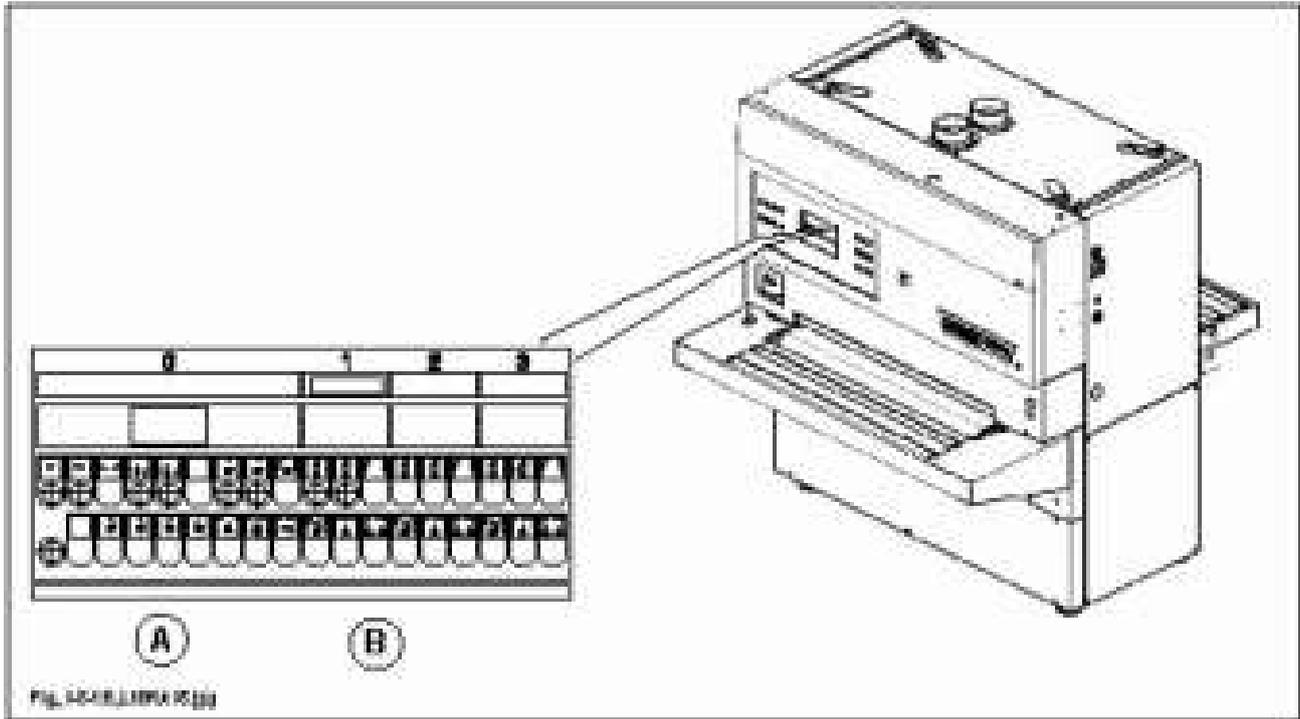
Bei den Funktionen von Sektor A werden die Unterschiede, sofern vorhanden, zwischen der Standard- und elektronischen Schalttafel verdeutlicht.

Die Funktionen für Sektor B (für die Versionen mit Standard-Steuertafel) werden in den nachfolgenden Kapiteln beschrieben, die sich auf die Arbeitsaggregate beziehen.

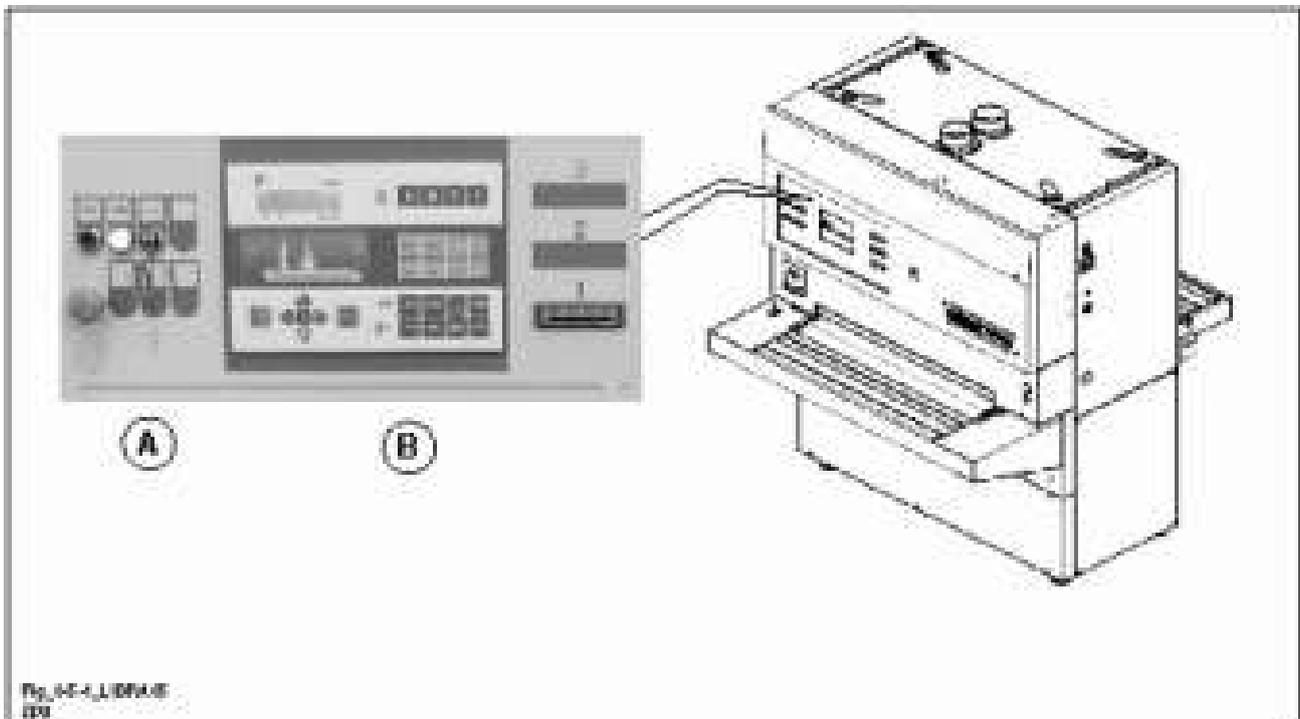
Ist die Maschine mit einer elektronischen Steuerung (Option) ausgestattet, werden die Funktionen von Sektor B in einer mit der Steuerung mitgelieferten Anleitung beschrieben.

Wenn die Maschine mit einem Inverter versehen ist, werden die betreffenden Funktionen separat in den beigelegten Handbüchern behandelt.

STANDARD SCHALTТАFEL



ELEKTRONISCHE SCHALTТАFEL (OPT)





### 3.5.1.1 HAUPTSTEUERUNGS-FUNKTIONEN (VERSION STD)

(mb\_3-5-1-1\_0.000)



**NOT-AUS-SCHALTER:** Sie bringt die Maschine im Notfall zum Stillstand. Zum Abstellen der Maschine die Taste drücken. Zum Rückstellen die Taste im Uhrzeigersinn drehen.



**DRUCKKNOPF MIT WEISSER KONTROLLAMPE:** Befähigt die Schalttafel zum Einsatz. Knopf drücken, um Schalttafel zu befähigen. Es schaltet sich auch die weiße Kontrollampe ein.



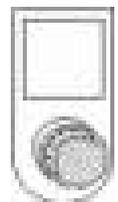
**TASTE STOPP BEARBEITUNG:** Stoppt den Werkstückvorschub und sämtliche Maschinenmotoren. Deaktiviert die Blasdüsen und das Aggregat zur Plattenreinigung. Taste drücken und Maschine stillsetzen.



**SICHERUNGEN TUREN WAHLSCHALTER MIT SCHLUSSEL:** Er wird gewählt, wenn man die Seitentür-Blockierung vom Betrieb ausschließen möchte.

Pos. = Blockierungen (Mikroschalter) einsatzfähig.

Pos. = Blockierungen (Mikroschalter) vom Betrieb ausgeschlossen.



**GELBE KONTROLLEUCHE SICHERHEIT TÜREN:** Er wird gewählt, wenn man die Seitentür-Blockierung vom Betrieb ausschließen möchte.

Pos. = Blockierungen (Mikroschalter) einsatzfähig.

Pos. = Blockierungen (Mikroschalter) vom Betrieb ausgeschlossen.

#### VORSCHUB STD

##### A) START-VORSCHUB

Weißer Taste = Start des Teppichs (Mittlere Kontrollleuchte an)

##### B) STOPP -VORSCHUB

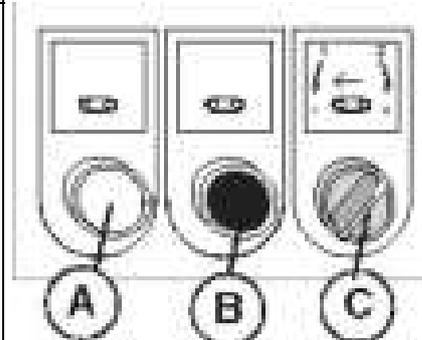
Schwarze Taste = Stopp des Teppichs

##### C) WÄHLSCHALTER MIT 2GESCHWINDIGKEITEN (STD)

Reguliert den Wert der Vorschubgeschwindigkeit.

Pos. 1 = 4,5 m/min

Pos. 2 = 9 m/min



**VORSCHUB** OPT**D) WÄHLSCHALTER**

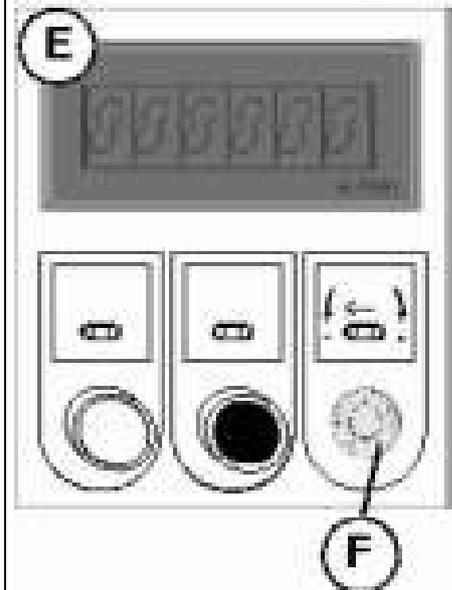
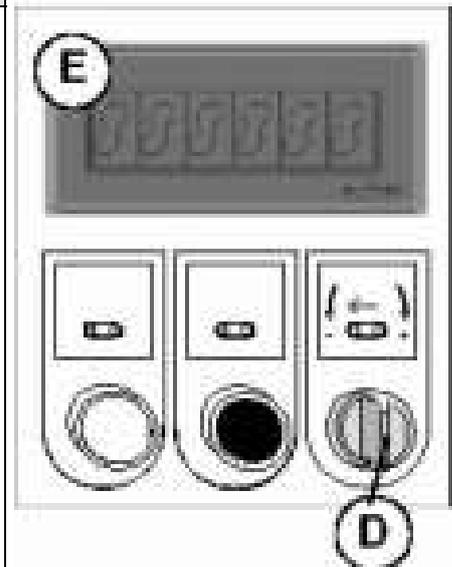
Reguliert den Wert der Vorschubgeschwindigkeit des Teppich mit nehmers an, wenn dieser durch einen von der Steuertafel aus servogesteuerten Getriebemotor (Opt.) angetrieben wird.

**E) ANZEIGE**

Zeigt den Wert der Vorschubgeschwindigkeit des Teppich mit nehmers an, wenn dieser durch einen Umrichter (Opt.) oder durch einen von der Steuertafel aus servogesteuerten Getriebe-motor (Opt.) angetrieben wird.

**F) POTENTIOMETER**

Reguliert den Wert der Vorschubgeschwindigkeit des Teppich mit nehmers, wenn dieser durch einen Umrichter (Opt.) angetrieben wird.

**ARBEITSSTÄRKE****TASTE LINKS (H)**

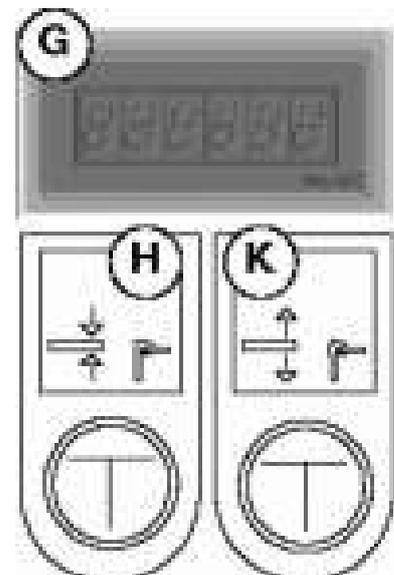
Senkt die „Arbeitsstärke“ der Platte.

Zum Senken drücken. Der Wert der Stärke erscheint auf der Anzeige (G)

**TASTE RECHTS (K)**

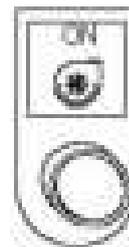
Erhöht die „Arbeitsstärke“ der Platte.

Zum Erhöhen drücken. Der Wert der Stärke erscheint auf der Anzeige(G).



**TASTE**

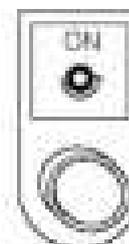
Startet das Vakuumaggregat für den Förderteppich <sup>(OPT)</sup>.  
Zum Starten drücken.


**TASTE**

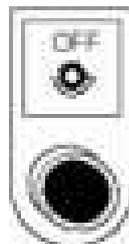
Stoppt das Vakuumaggregat <sup>(OPT)</sup>.  
Zum Stoppen drücken.


**TASTE**

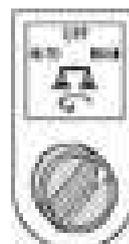
Startet die Reinigungsbürste <sup>(OPT)</sup>.  
Für den Start drücken.


**TASTE**

Stoppt die Reinigungsbürste <sup>(OPT)</sup>.  
Für den Stop drücken.


**WÄHLSCHALTER**

Ermöglicht das Einschalten und Ausschalten des Putzaggregats mit  
Drehdüsen <sup>(OPT)</sup>  
Zum Einschalten des Aggregats in Position ON drehen.  
Zum Ausschalten des Aggregats in Position OFF drehen.



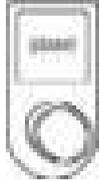


### 3.5.1.2 HAUPTSTEUERUNGS-FUNKTIONEN (VERSION MIT NUMERISCHER STEUERUNG)

(mb\_3-5-1-2\_0.0)



**NOT-AUS-SCHALTER:** Sie bringt die Maschine im Notfall zum Stillstand. Zum Abstellen der Maschine die Taste drücken. Zum Rückstellen die Taste im Uhrzeigersinn drehen.



**DRUCKKNOPF MIT WEISSER KONTROLLAMPE:** Befähigt die Schalttafel zum Einsatz. Knopf drücken, um Schalttafel zu befähigen. Es schaltet sich auch die weiße Kontrolllampe ein.



**TASTE STOPP BEARBEITUNG:** Stoppt den Werkstückvorschub und sämtliche Maschinenmotoren. Deaktiviert die Blasdüsen und das Aggregat zur Plattenreinigung. Taste drücken und Maschine stillsetzen.



**SICHERUNGEN TUREN WAHLSCHALTER MIT SCHLUSSEL:** Er wird gewählt, wenn man die Seitentür-Blockierung vom Betrieb ausschließen möchte.

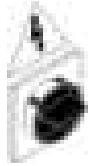
Pos.  = Blockierungen (Mikroschalter) einsatzfähig.

Pos.  = Blockierungen (Mikroschalter) vom Betrieb ausgeschlossen.



### 3.5.2 STEUERUNGEN AUßERHALB DER STEUERTAFEL

(mb\_3-5-2\_0.000)



**HAUPTSCHALTER:** Mit ihm kann die Zufuhrspannung ein- und ausgeschaltet werden.  
**OFF:** die Maschine wird nicht mit Spannung versorgt.  
**ON:** die Maschine wird mit Spannung versorgt.

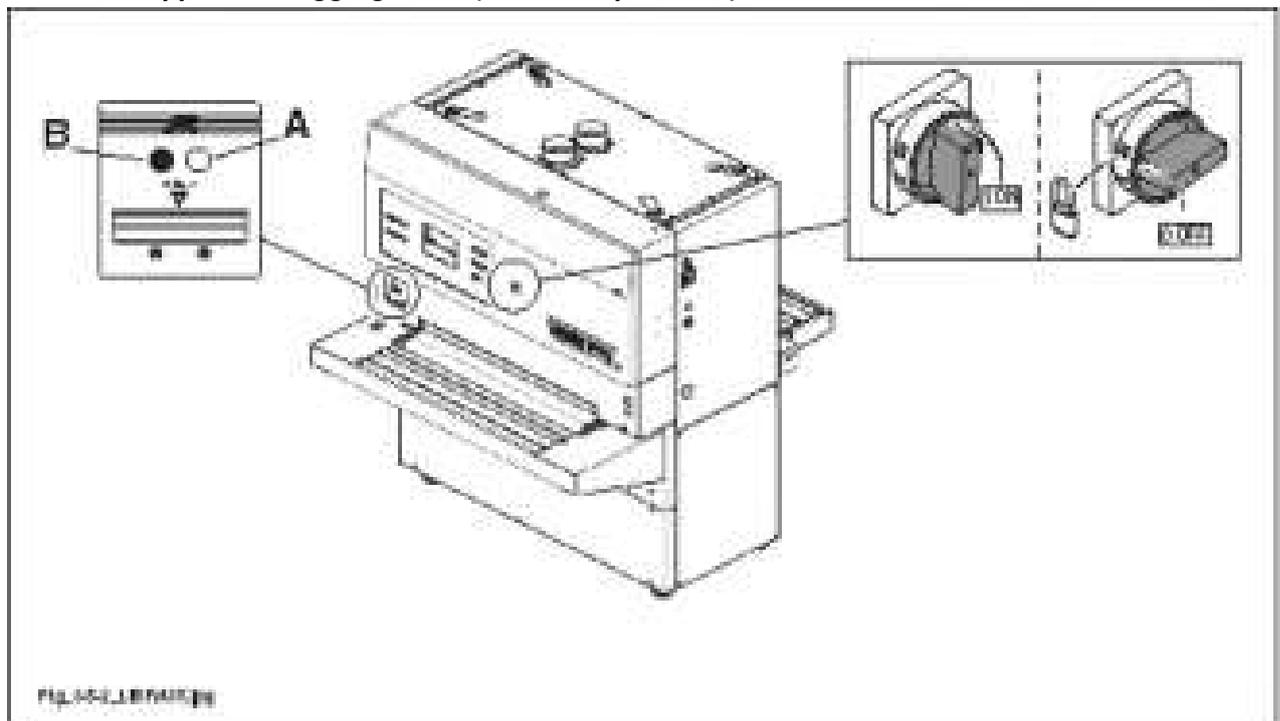


**A - WEIßE TAST**

Start der PA aggregat <sup>(OPT)</sup> (lesen der par. 3.5.7)

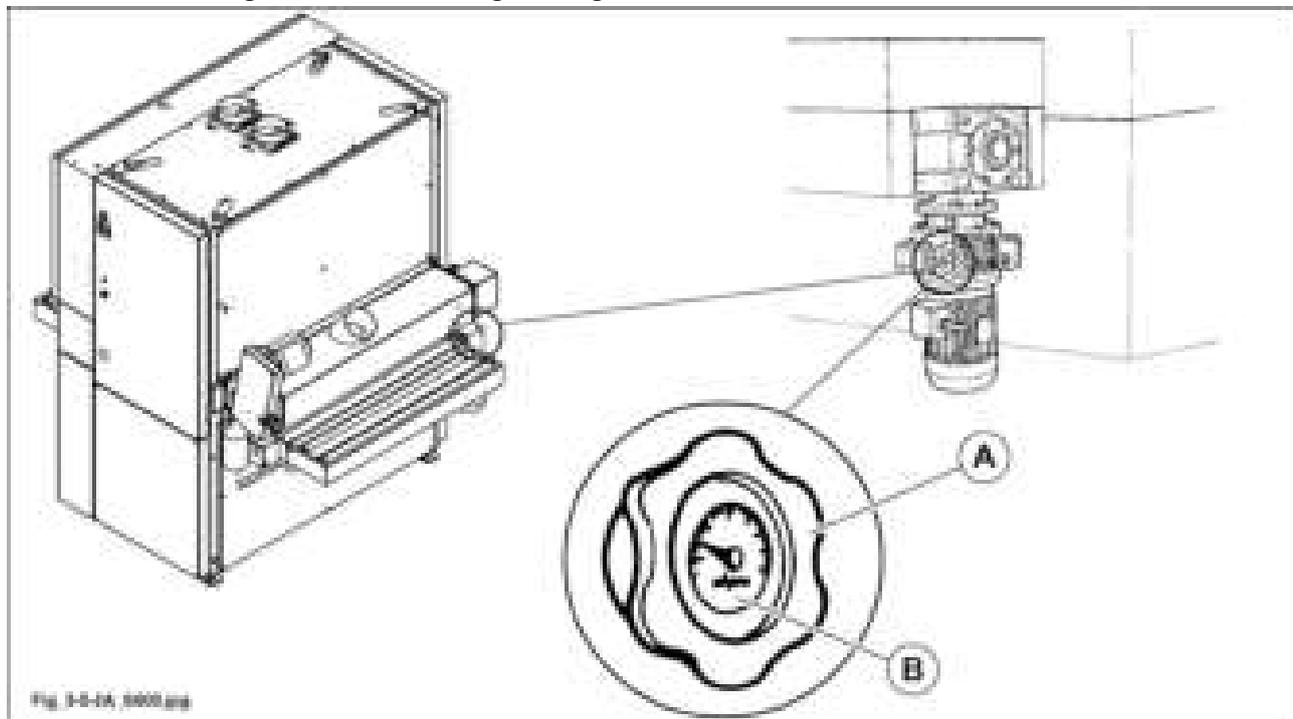
**B - SCHWARZE TASTE**

Stopp der PA aggregat <sup>(OPT)</sup> (lesen der par. 3.5.7)





**Drehgriff für die Einstellung der Vorschub - Geschwindigkeit des Förderteppichs.**  
**Wenn die Maschine mit einem Drehzahlwandler <sup>OPT</sup> mit manueller Steuerung versehen ist, stellen Sie die Vorschubgeschwindigkeit der Förderteppichs mit Hilfe des Drehgriffes A des Drehzahlwändlers ein. Der Wert der Geschwindigkeit wird vom Anzeiger B auf dem Drehgriff aufgenommen.**



**VORSICHT:**

**Die obengenannte Einstellung darf erst ausgeführt werden, wenn der Förderteppich sich bewegt.**



### 3.5.3 STEUERUNGEN INNEN ELEKTRISCHER SCHALTSCHRANK

(mb\_3-5-3\_0.000)

#### Maschinen mit Inverter auf dem Vortrieb



**EINFACHER WAHLSCHALTER:** Ermöglicht das Senken des Arbeitstisches in Notfällen.(e.B. Bruch des Bandes).

Pos. = [sel\_modulo\_LIBRA 45\_emerg] Notfall-Betrieb des Maschine: es ist nur das Senken.

Pos. = [sel\_modulo\_LIBRA 45\_normale] Arbeitstisches möglich. Normal-Betrieb des Maschine.



**ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

**DIE VORRICHTUNG FUNKTIONIERT NICHT, WENN EINE DER NOT-AUS-TASTEN GEDRÜCKT WURDE!**



**BETRIEBSARTWAHLSCHALTER mit Schlüssel für die Bremsauslösung (mit Hobelgruppe).**

Bei stillstehender Maschine sind nur die Bremsauslösung der Arbeitsaggregate und die manuelle Drehung der Hobelwalze möglich, um Reinigungs- und Wartungsarbeiten durchführen zu können.

Pos. 0 = Maschine betriebsfähig.

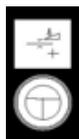
Pos. 1 = stillstehende Maschine und Bremsen ausgelöst.



**GEFAHREN-VORSICHT:**

nach den Reinigungs- und Wartungsarbeiten ist der Wahlschalter vor einem erneuten Maschinenstart auf Position 0 zu stellen.

#### Version mit numerischer Steuerung



**TASTE:** Öffnet die Arbeitsebene im Notfall (z.B. Bandriss).



**ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

**DIE VORRICHTUNG FUNKTIONIERT NICHT, WENN EINE DER NOT-AUS-TASTEN GEDRÜCKT WURDE!**



### 3.5.4 STARTEN DER MASCHINE

(mb\_3-5-4\_0.0)

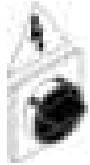


#### 3.5.4.1 STARTEN DER MASCHINE (VERSION OHNE NUMERISCHER STEUERUNG)

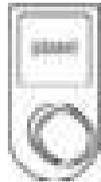
(mb\_3-5-4\_1.000)



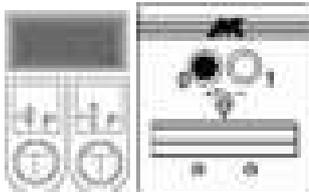
Den allgemeinen Druckluftsperrhahn öffnen.



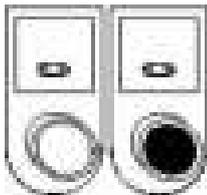
Den Hebel des elektrischen Hauptschalters in die Position ON drehen.



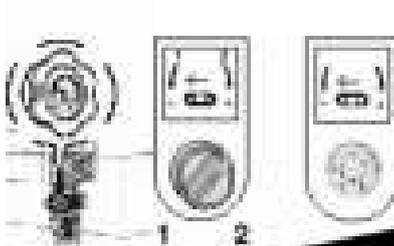
**DRUCKKNOPF MIT WEISSER KONTROLLAMPE:** Befähigt die Schalttafel zum Einsatz. Knopf drücken, um Schalttafel zu befähigen. Es schaltet sich auch die weiße Kontrolllampe ein.



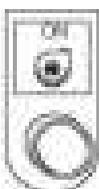
Den Wert "Arbeitsdicke" mit dem System "Manuell" auf der Bedientafel oder mit der "automatischen Positioniervorrichtung" (OPT), sofern vorhanden, einstellen (für genauere Angaben, siehe die entsprechenden Abschnitte in "BASISMODUL").



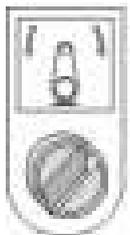
Den Förderteppich starten.



Die Vorschubgeschwindigkeit des Förderbands einstellen (nähere Angaben dazu sind in den jeweiligen Anschnitten im Kapitel "BASISMODUL" enthalten).



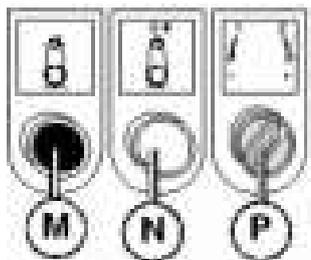
Falls erforderlich, das Vakuumaggregat für den Förderteppich (OPT) einschalten.



Die Drehrichtung des Schleifbands auf den Arbeitsaggregaten einstellen, sofern die Drehumkehrvorrichtung vorhanden ist (OPT)

**SCHWARZE TASTE M**

Hält den Motor des/der Arbeitsaggregats/-e an.  
Zum Anhalten drücken.  
Die mittlere Kontrollleuchte geht aus.

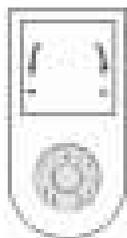


**WEISSE TASTE N**

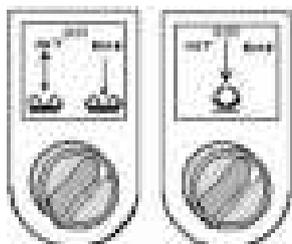
Startet den Motor des/der Arbeitsaggregats/-e.  
Zum Starten drücken.  
Die mittlere Kontrollleuchte geht an.

**WÄHLSCHALTER P**

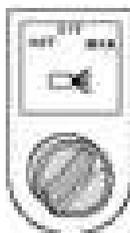
Bestimmt die Drehgeschwindigkeit des Schleifbands, das vom Werkzeugmotor angetrieben wird.



Wenn möglich die Drehgeschwindigkeit der Arbeitsaggregate einstellen (siehe dazu die Angaben unter "Schalttafel" in den Kapiteln der Arbeitsaggregate). (OPT)



Die betreffenden Arbeitsaggregate in die Arbeitsposition bringen (siehe dazu die Beschreibungen unter "Schalttafel" in den Kapiteln der Arbeitsaggregate).



Die Blasdüsen (OPT) zur Reinigung des Schleifbands einschalten (siehe dazu die Beschreibungen unter "Schalttafel" in den Kapiteln der Arbeitsaggregate).



Das Reinigungsaggregat mit den rotierenden Blasdüsen (sofern vorhanden) bei Bedarf einschalten (siehe dazu die Beschreibungen unter "Schalttafel" des Kapitels "Reinigungsaggregate").



### 3.5.4.2 STARTEN DER MASCHINE (VERSION MIT NUMERISCHER STEUERUNG)

(mb\_3-5-4\_2.000)

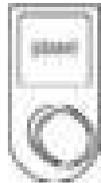
OPT



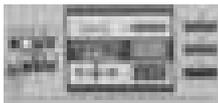
*Den allgemeinen Druckluftsperrhahn öffnen.*



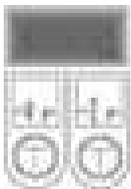
*Den Hebel des elektrischen Hauptschalters in die Position ON drehen.*



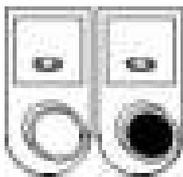
*Die Taste der weißen Kontrolllampe drücken, um die Betriebsfunktionen der Schalttafel zu ermöglichen;*



*Den als Zubehörteil mitgelieferten Computer einschalten und die Arbeitsdaten programmieren (das entsprechende beigelegte Handbuch lesen).*



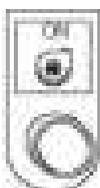
*Den Wert der "Arbeitsstärke" durch der Computer (das entsprechende beigelegte Handbuch lesen).*



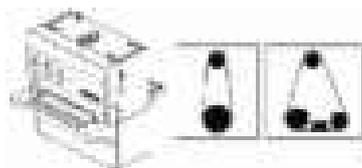
*Den Förderteppich starten; (das entsprechende beigelegte Handbuch lesen der computer).*



*Die Vorschubgeschwindigkeit des Förderteppichs einstellen (das entsprechende beigelegte Handbuch lesen der computer).*



*Falls erforderlich, das Vakuumaggregat für den Förderteppich OPT einschalten.*



*Die die Bearbeitung betreffenden Arbeitsaggregate nach den entsprechenden Modalitäten starten (das entsprechende beigelegte Handbuch lesen der computer).*



### 3.5.5 NOTABSCHALTUNG (FÜR ALLE VERSIONEN)

(mb\_3-5-5\_0.0)

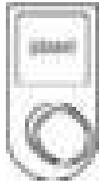


**Bei Gefahr den Notabschalter drücken. Durch dieses Manöver wird die Maschine gestoppt.**

Zum Rückstellen auf normalen Betrieb NACH DIESER ARBEIT:



**den Notabschalter im Uhrzeigersinn drehen, um ihn in die Ursprungsposition zu bringen;**

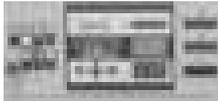


**die Tasten der weißen Kontrol- lampe drücken, um die Betriebs funktionen der Schalttafel wieder einzuschalten.**



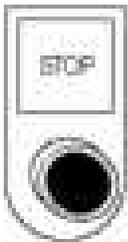
### 3.5.6 ANHALTEN DER MASCHINE BEI BEARBEITUNGSENDE

(mb\_3-5-6\_0.000)



Die "STOP" Taste oben der <sup>OPT</sup> Computertouch-screen drücken, um die Maschine zu stoppen;(das entsprechende beigelegte Handbuch lesen).

Auf das Anhalten der Maschine warten.



Die Maschine durch Drücken der schwarzen Taste vollständig stillsetzen.



Den Hebel des elektrischen Hauptschalters in die Position OFF drehen.



Den allgemeinen Druckluftsperrhahn schließen.



**GEFAHREN-VORSICHT:**

Zuvermeidende Anhalten-Vorgänge:

- den Hauptschalter nicht auf OFF drehen, wenn sich die Maschine im normalen Betriebszustand befindet.
- den Not-Aus-Schalter nicht betätigen, wenn sich die Maschine im normalen Betriebszustand befindet und keine besonderen Störungen vorliegen
- Die Luftdruck-Hauptzufuhr nicht unterbrechen, wenn sich die Maschine im normalen Betriebszustand befindet.



### 3.5.7 AUTOMATISCHE POSITIONIERVORRICHTUNG



(mb\_3-5-7\_0.0)

Diese Vorrichtung ermöglicht die automatische Einstellung der "Arbeitsstärke", die direkt auf dem zu bearbeitenden Stück aufgenommen wird. Somit werden eventuelle Fehler von Seiten des Bedieners vermieden.

Den Drehgriff A drehen und den entsprechenden Zeiger auf einen vom Zeichen - gekennzeichneten Wert bringen, um die Materialmenge zu wählen, die während der Kalibrierphase vom Werkstück abgetragen werden muß (Beispiel: wenn Sie 0,2 mm Material vom Werkstück abtragen wollen, drehen Sie den Drehgriff A, bis der entsprechende Zeiger die Position -0,2 erreicht).

Den Drehgriff A drehen und der entsprechende Zeiger auf einen vom Zeichen + gekennzeichneten Wert bringen, um den "Betriebsdruck" der die Bearbeitung betreffenden Gruppen während der Vorschleif- bzw. Schleifphase eines Werkstückes zu vermindern (Beispiel: Gummiwalze, Schleifschuh, u.s.w.).

Die Taste B drücken, um die Vorrichtung einzuschalten.

Eine Platte P auf die Rollenwalze aufsetzen und die Platte über den Sensor C schieben, sodass sich der Tisch öffnet.

Wenn der Tisch genügend weit offen ist, schiebt man die Platte ganz vorwärts, bis sie an D anstößt und am Anschlag F ankommt; dabei muss auch die Spitze des Mikroschalters E gedrückt werden; die Fläche beginnt sich zu schließen und stoppt automatisch bei Erreichen der Höhe.

Nachdem die Messung ausgeführt wurde, deaktiviert sich die Positioniervorrichtung automatisch.

Falls man die Vorrichtung abschalten möchte, nachdem man sie aktiviert, aber keine Messung durchgeführt hat, drückt man den Knopf G.

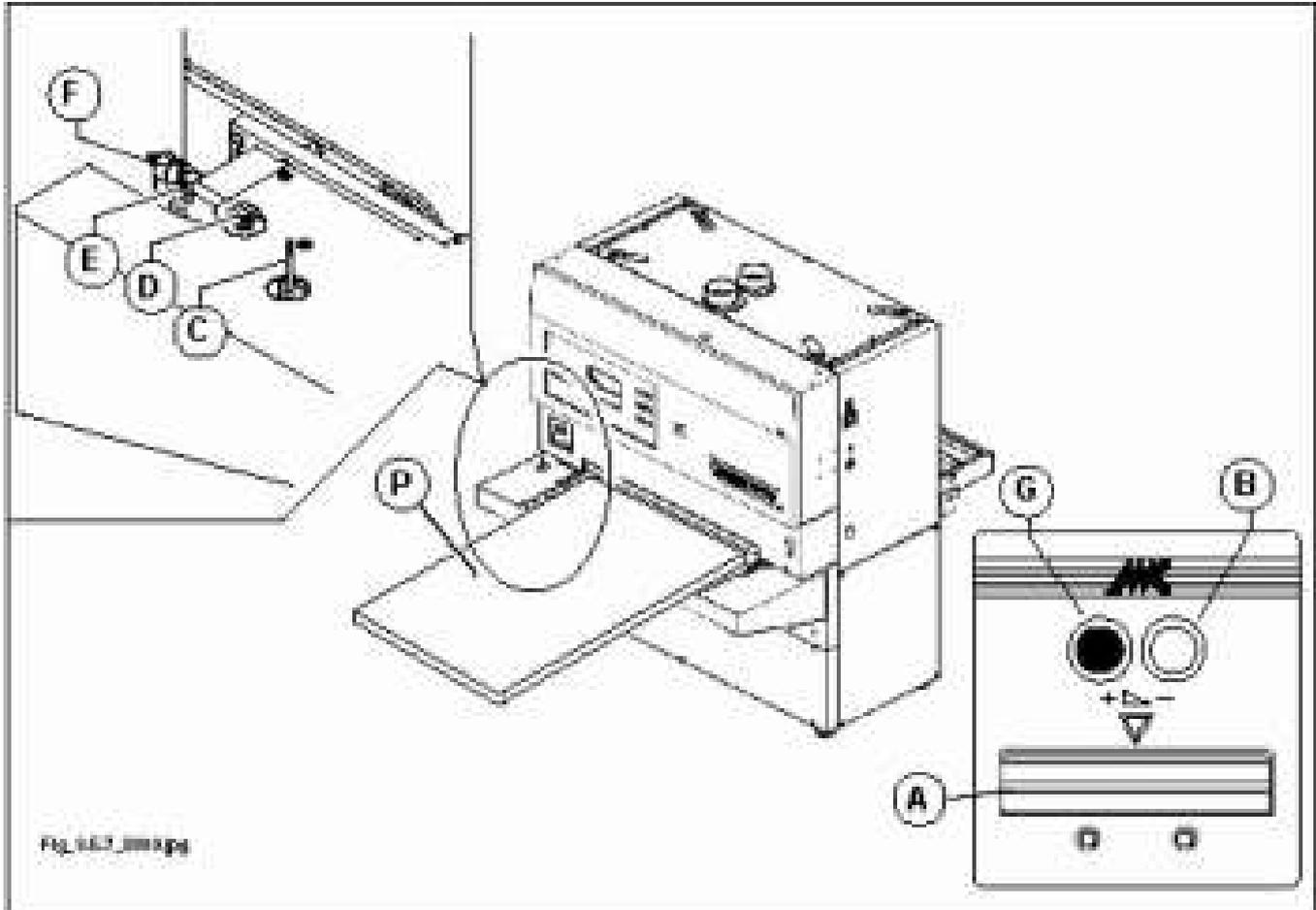


Fig. 3.5.7\_000.jpg

## 3.6 WARTUNG

### 3.6.1 EMPFEHLUNGEN ZUR SICHERHEIT

(mb\_3-6\_0.0)

(mb\_3-6-1\_0.0)



Wenn am Bildschirm eine dieser Meldungen erscheint:

-**"Achtung! Es ist empfohlen eine regelmäßige Wartung durchzuführen. Kontaktieren Sie dafür bitte unseren autorisierten Service"**

-**"Achtung! Regelmäßige Wartung erforderlich."**



diese Meldung erscheint wenn die Verwendungsdauer erreicht wurde und nun eine allgemeine Wartung ratsam ist um die optimale Funktionstüchtigkeit und Effizienz der Maschine zu überprüfen.



Es wird empfohlen die Wartung vom zugelassenen SCM-Wartungspersonal ausführen zu lassen.

## SICHERHEIT VOR ALLEM



### GEFAHREN-VORSICHT:

bei Wartungs- und Kontrolleingriffen, Reinigung oder Schmierung usw. sicherstellen, daß die Maschine elektrisch und pneumatisch isoliert ist, d.h. dass sie auf keinen Fall zufällig gestartet werden kann;

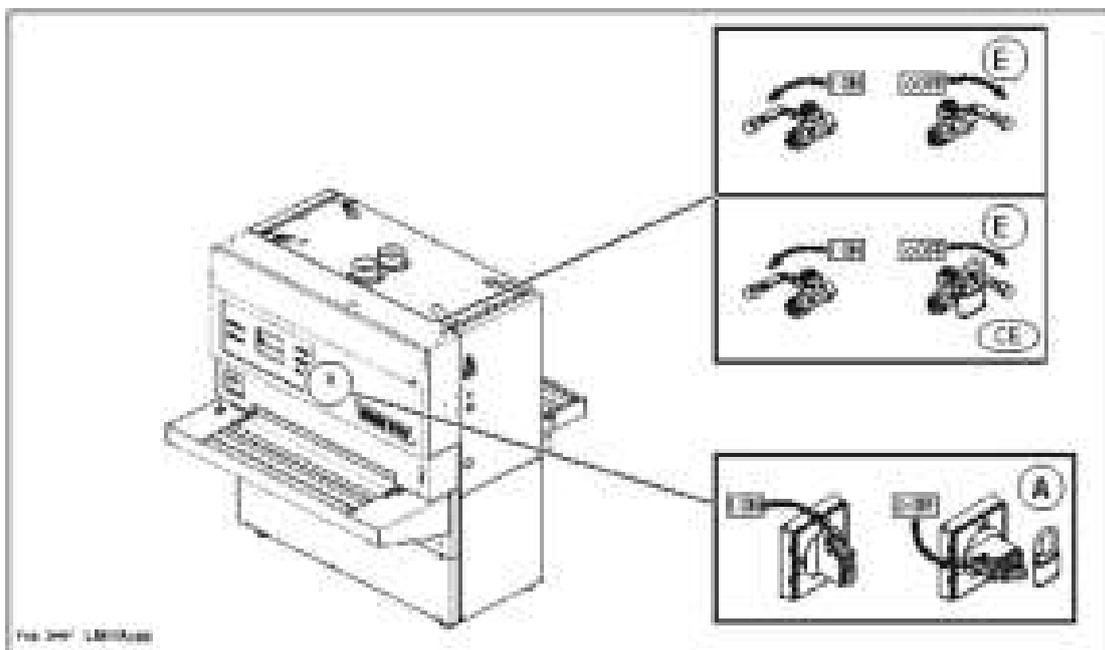
Um die Maschine elektrisch zu isolieren muß der Hauptschalter A auf Position OFF gestellt und mit dem Schloß abgesperrt werden;

Um die Maschine pneumatisch zu isolieren, muß der absperrbare Druckluft- Sperrhahn (E) geschlossen werden.



### VORSICHT:

alle Arbeitsvorgänge dürfen ausschließlich vom Bedienungspersonal der Maschine oder durch qualifiziertes Fachpersonal ausgeführt werden. Die Angaben hinsichtlich der Intervalle zwischen den Eingriffen sind lediglich richtungsweisend und können je nach Arbeitsumfeld, in dem die Maschine arbeitet und dem Material, das verarbeitet wird, Schwankungen unterliegen.





### 3.6.2 ALLGEMEINE REINIGUNG MASCHINE

(mb\_3-6-2-0.0)

Durch die tägliche Reinigung aller Bauteile mit der Absaugvorrichtung wird verhindert, daß sich Staub in allen Bereichen der Maschine ansammelt und eine längere Lebensdauer und bessere Leistungsmerkmale garantiert.

Die Seitentüren öffnen und mit der Absaugvorrichtung nach jedem Bearbeitungszyklus reinigen.

Insbesondere müssen nach jedem Bearbeitungszyklus folgende Stellen mit Hilfe der Absaugvorrichtung gereinigt werden:

- Außen- und Innenfläche des Förderteppichs.
- Außen- und Innenfläche der Schleifbänder.



#### **ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

*Immer wenn das Schleifband herausgenommen wird, sollte die Arbeitsgruppe mit der Absaugvorrichtung gereinigt werden.*



#### **VORSICHT:**

*bei der Reinigung der Maschine die Staubabsauganlage anstellen!.*



#### **GEFAHREN-VORSICHT:**

*zur Handhabung der Messer und der Messerwelle Schutzhandschuhe verwenden.*



#### **VERBOTEN:**

*KEIN DRUCKLUFT VERWENDEN; durch Abblasen mit starken Luftstrahl können die Späne sowie Staub in die beweglichen Maschinenteile eindringen; so wird die Leistung der Maschine beschädigt.*



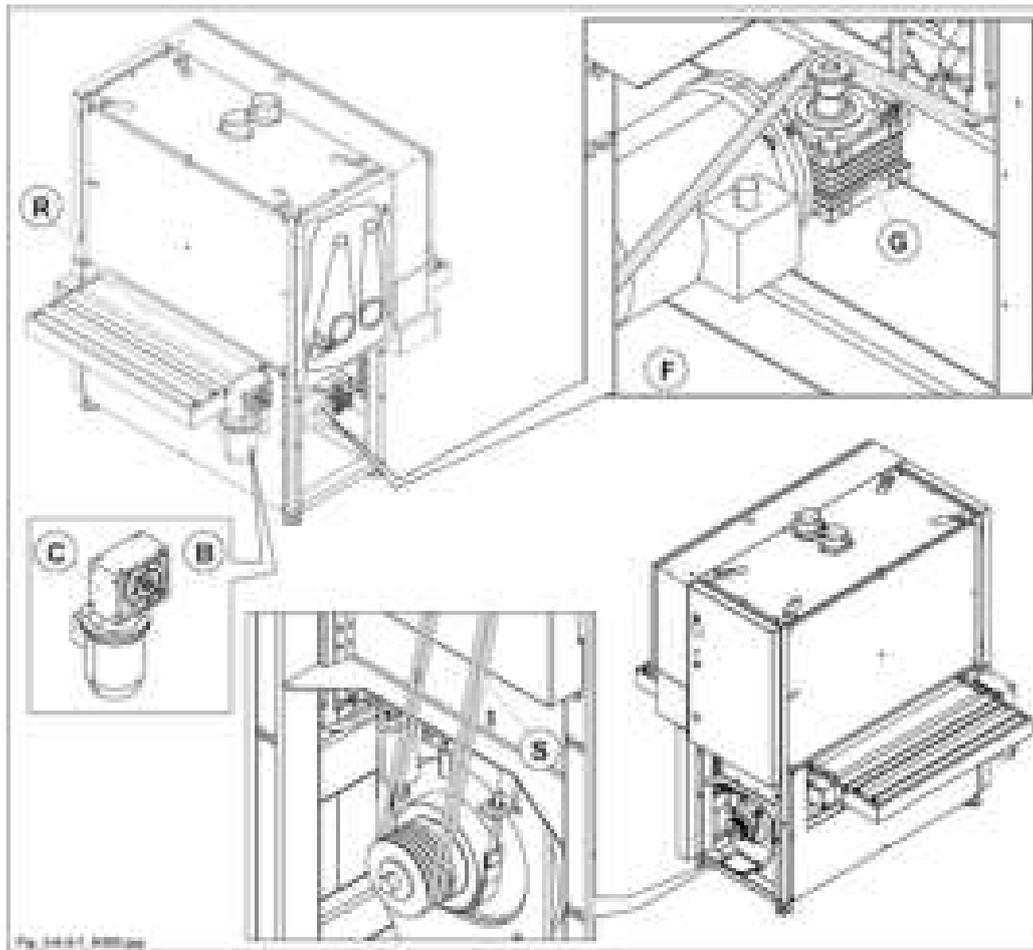
### 3.6.3 PROGRAMMIERTEWARTUNG

(mb\_3-6-3\_0.0)

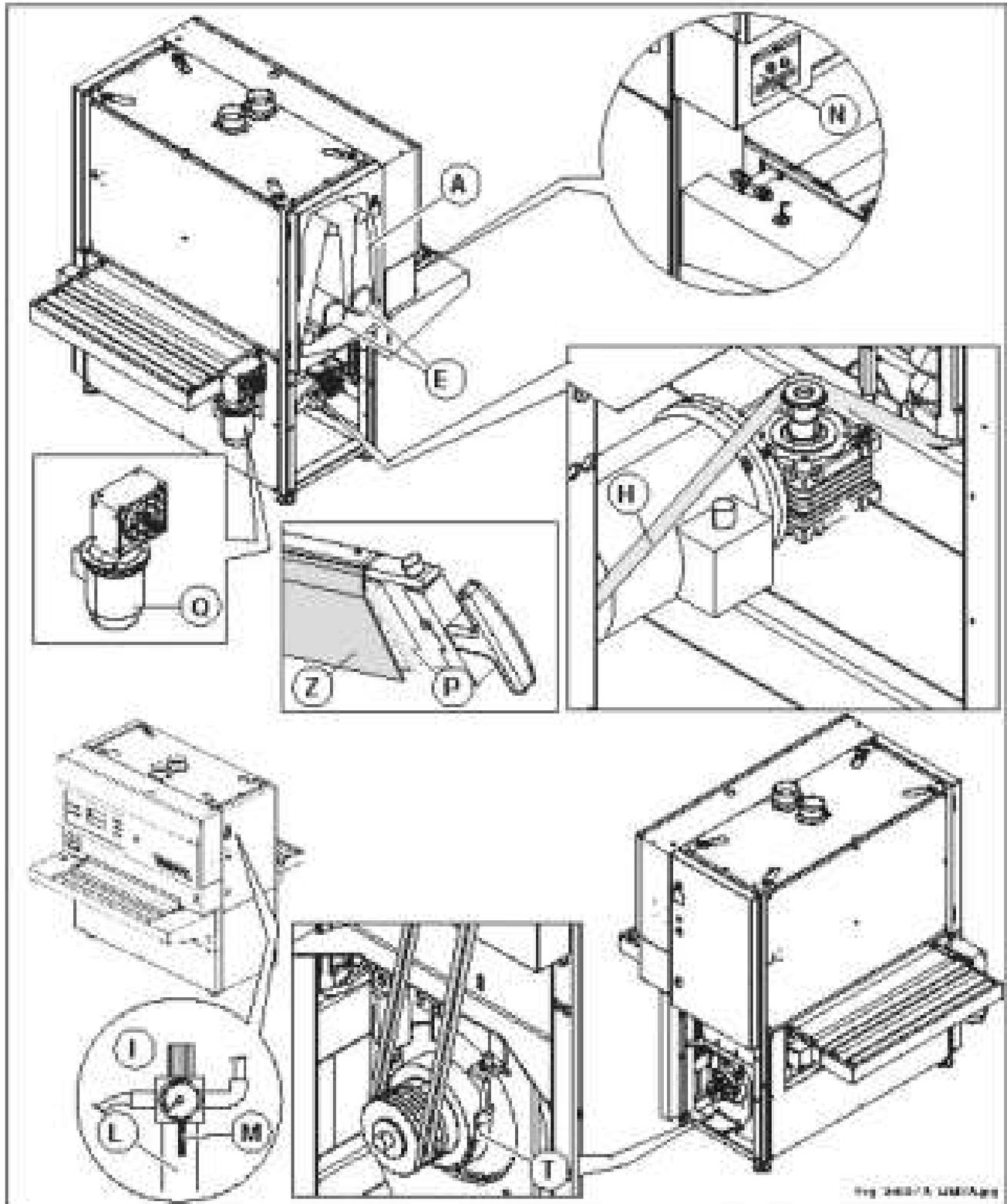
Eine regelmäßige Wartung ist von großer Wichtigkeit, um die besten Leistungsmerkmale und einen sicheren Betrieb zu erzielen.

BESCHREIBUNG	ÜBERPRÜFUNG	HÄUFIGKEIT	TÄTIGKEIT
Förderteppich R	Sichtkontrolle	8 h	Mit Absaugvorrichtung reinigen (Absch. 3.6.2)
		Einmal in der Woche	Mit einer Lösung von Wasser und Alkohol reinigen (Ab. 3.6.4)
		Einmal im Jahr	Schleifen (Absch. 3.6.4)
	Spannung und Zentrierung kontrollieren	400 h	Wenn nötig, den Teppich richtig einstellen (Absch. 3.4.3)
Vorschubgruppe des Förderteppichs B	Sichtkontrolle auf der Außenseite	40 h	Die äußeren Oberflächen mit Absaugvorrichtung reinigen
Vorschubuntersetzungsgetriebe des Förderteppichs (wenn ohne Lebensdauer-Schmierung) C	Ölstand kontrollieren	200 h	Wenn nötig, Öl MR einfügen (Absch. 3.6.5, 3.6.7)
	Öl ersetzen	Nach den ersten 400 h und nachher: - jede 5.000 h (oder 2 Jahre) (Mineralöl) - jede 18.000 h (oder 4 Jahre) (Synthetiköl)	Das Abfallöl beseitigen und neues Öl MR bis zum Stand einfügen (Absch. 3.6.5, 3.6.7)
Planetenuntersetzungsgetriebe Förderteppichs <small>(OPT) D</small>	Ölstand kontrollieren	200 h	Wenn nötig, Öl MV einfügen (Absch. 3.6.5, 3.6.7)
Riemen der Arbeitsgruppen S	Überprüfung der Spannung und des Verschleißes	200 h	Korrekt spannen oder, soweit erforderlich, austauschen (siehe "Einstellungen" und "Auswechseln von Ersatzteilen" im Kapitel Arbeitsaggregate)

BESCHREIBUNG	ÜBERPRÜFUNG	HÄUFIGKEIT	TÄTIGKEIT
Riemen der Reinigungs Walzengruppe mit Bürste - Satinierwalzengruppe Scotch-brite (OPT) O	Überprüfung der Spannung und des Verschleißes	800 h	Korrekt spannen oder, soweit erforderlich, austauschen (siehe "Einstellungen" und "Auswechseln von Ersatzteilen" im Kapitel Aggregate zur Plattenreinigung)
Hubgruppe des Werkstückes F	Sichtkontrolle auf der Außenseite	40 h	Die Außenflächen mit einem Sauggerät reinigen
Hubuntersetzungsgetriebe des Werkstückes (wenn ohne Lebensdauer-Schmierung) G	Ölstand kontrollieren	200 h	Wenn nötig Öl MR einfügen (Absch. 3.6.6, 3.6.7)
	Öl ersetzen	Nach den ersten 600 h und nachher: - jede 8.000 h (oder 3 Jahre) (Mineralöl) - jede 25.000 h (oder 6 Jahre) (Synthetiköl)	Das Abfallöl beseitigen und neues Öl MR bis zum Stand einfügen (Absch. 3.6.6, 3.6.7)



BESCHREIBUNG	ÜBERPRÜFUNG	HÄUFIGKEIT	TÄTIGKEIT
Kette der Hubgruppe des Werkstückes H	Sichtkontrolle	200 h	Mit Benzin reinigen und mit Öl CTN schmieren (Absch. 3.6.7)
	Spannung kontrollieren	400 h	Wenn nötig, die Kette richtig spannen (Absch. 3.4.4)
Drucklufteinstellfilter I	Wanne und Filter kontrollieren	40 h	Das Niederschlagwasser aus der Wanne L entfernen und den Filter M mit Benzin und Druckluft reinigen
Automatische Positioniervorrichtung N <sup>(OPT)</sup>	Präzisionskontrolle	1500 h (oder 1 Jahr)	Mit einem Musterwerkstück eine Untersuchungsmessung ausführen (Absch. 3.4.5)
Bremsen der Arbeitsaggregate T	Sichtkontrolle	1500 h (oder 1 Jahr)	Den Verschleiß der Bremsen überprüfend und wenn nötig, sie ersetzen (Absch. 3.6.9)
Bremse der Vorschubgruppe Förderer Q <sup>(CE)</sup>	Sichtkontrolle	1500 h (oder 1 Jahr)	Den Verschleiß der Bremsen überprüfend und wenn nötig, sie ersetzen (Absch. 3.6.9)
Not- und Sicherheitsvorrichtungen (siehe Kap. 2)	Sichtkontrolle und Funktionsprüfung	8 h	Testbremsungen vornehmen (Kap. 3.6.9)
Schleifband A	Sichtkontrolle	8 h	Mit einem Sauggerät reinigen oder bei Bedarf ersetzen (siehe "Einstellungen" im Kapitel Arbeitsaggregate)
Motorisierte Gummiwalze E	Sichtkontrolle Gummiverschleißes	8 h	Wenn nötig, die Walze schleifen *
Reibfestes Tuch Z	Sichtkontrolle	8 h	Mit Sauggerät reinigen
		400 h	Bei Abnutzung erneuern (siehe "Einstellungen" im Kapitel Arbeitsaggregate)
Filz P	Sichtkontrolle	8 h	Mit Absaugvorrichtung reinigen
		200 h	Bei Abnutzung erneuern (siehe "Einstellungen" im Kapitel Arbeitsaggregate)



**(\*) VORSICHT:**

**Die Berichtigung des Förderbandes darf ausschließlich von Personen des Techn. Kundendienstes oder von Personen, die vom Hersteller dazu autorisiert worden sind, durchgeführt werden.**

BESCHREIBUNG	ÜBERPRÜFUNG	HÄUFIGKEIT	TÄTIGKEIT
Hammer A und vordere, in Sektoren unterteilte Pressen B	Sichtkontrolle	8 h	Prüfung der Bewegung und Reinigung (siehe "Einstellungen" und "Wartung" im Kapitel Hobelwellenaggregat)
Hobelwalze C	Sichtkontrolle	8 h	Reinigung (siehe "Einstellungen" und "Wartung" im Kapitel Hobelwellenaggregat)
Werkzeuge D	Sichtkontrolle	8 h	Die Messerwalzen drehen oder, soweit erforderlich, austauschen (siehe "Einstellungen" und "Wartung" im Kapitel Hobelwellenaggregat)
Antriebsriemen E	Überprüfung der Spannung und des Verschleißes	200 h	Korrekt spannen oder, soweit erforderlich, austauschen (siehe "Einstellungen" und "Auswechseln von Ersatzteilen" im Kapitel Hobelwellenaggregat)

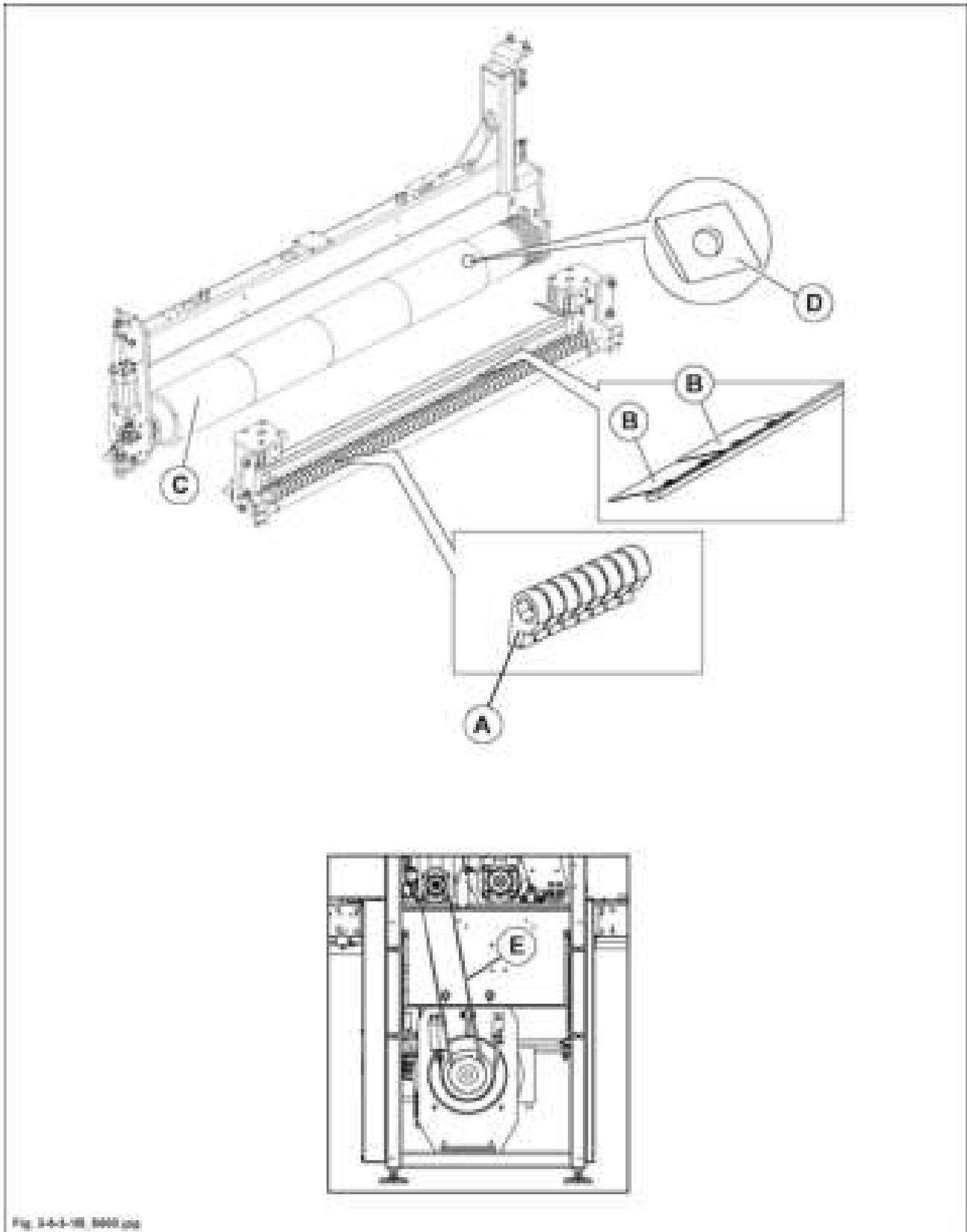


Fig. 3-4-1-10, 0000.jpg



### 3.6.4 FÖRDERTTEPPICH

(mb\_3-6-4\_0.0)

Um den Förderteppich stärker zu spannen, müssen die unter Abs. 3.4.3. beschriebenen Tätigkeiten befolgt werden.

Für eine anhaltend starke Zugkraft und einen guten Halt des Werkstücks, das bearbeitet wird, müssen folgende Vorschriften beachtet werden:

- mindestens 1 mal pro Woche muß die Außenfläche des Förderteppichs mit einem Lappen, der in einer Lösung mit Wasser und Alkohol eingetaucht wird, gereinigt werden (die Alkoholkonzentration sollte ca.10-15 % betragen).
- mindestens 1 mal pro Jahr muß der Teppich berichtigt werden.

**VORSICHT:**

**Die Berichtigung des Förderbandes darf ausschließlich von Personen des Techn. Kundendienstes oder von Personen, die vom Hersteller dazu autorisiert worden sind, durchgeführt werden.**

**ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

**Sollte die Maschine für längere Zeit stillstehen, muß der Förderteppich vor zu starkem (natürlichen oder künstlichen) Licht geschützt werden. Man verwendet dazu Kunststoffplanen (z.B. aus schwarzem Nylon), damit verhindert man ein frühzeitiges Altern des Teppichs und folglich eine Reduzierung der Zugkraft und des Haltes des Werkstücks.**

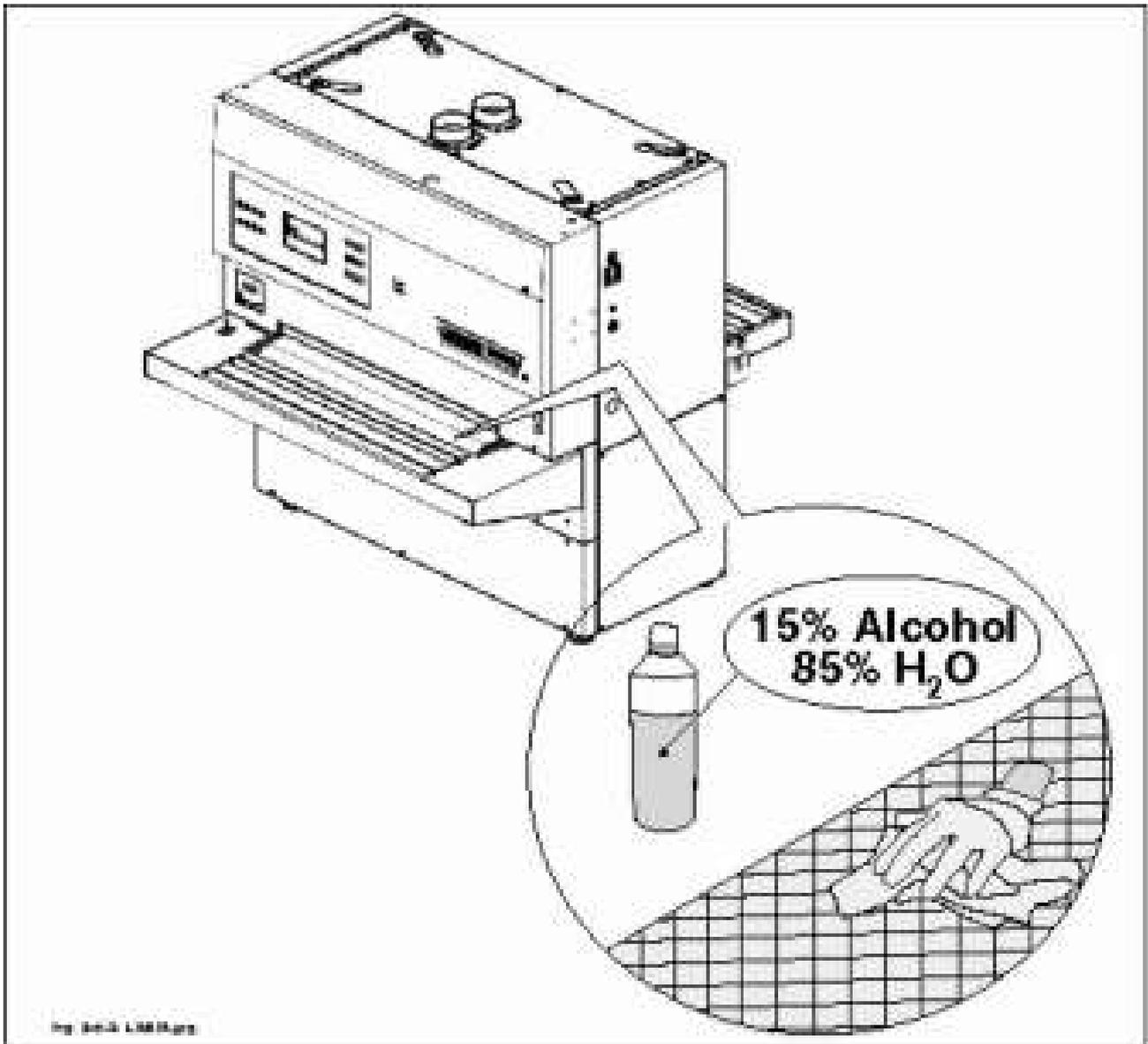


Fig. 06/04 L&M/Rup



### 3.6.5 VORSCHUBGRUPPE DES FÖRDERTEPPICHS

(mb\_3-6-5-0.0)

Die Gruppe besteht aus einem Motor und einem Untersetzungsgetriebe, oder aus einem Motor, einem Inverter und einem Untersetzungsgetriebe.



#### 3.6.5.1 UNTERSETZUNGSGETRIEBE MR

(mb\_3-6-5-1\_0.000)

Wenn der Getriebemotor keinen Verschluss für Ölwechsel oder Ölstandkontrolle aufweist, benötigt er keine Wartungsarbeit, da er nicht zu ölen ist.

Wenn er solche Verschlüsse aufweist, soll der Ölstand regelmäßig kontrolliert und das Öl nach den ersten 400 Betriebsstunden gewechselt werden; danach soll der Wechsel bei Verwendung von Mineralölen alle 5.000 Betriebsstunden (oder alle 2 Jahre) oder bei Verwendung von synthetischen Schmierölen alle 18.000 Stunden (oder alle 4 Jahre) ausgeführt werden.

Für die Ölmenge siehe folgende Tabelle.

Kraft	Marke und Typ des Untersetzungsgetriebes	Ölmenge	Hinweise	Bez.
(50 Hz) 0,45/0,8 Kw (60 Hz) 0,54/0,96 Kw	Motovario NMRV-P075	0,55 l.(0,55 dm <sup>3</sup> )	(1)	MR
(50 Hz) 1,5/2,2 Kw (60 Hz) 1,8/2,6 Kw	Motovario NMRV-P090	1,0 l.(1,0 dm <sup>3</sup> )	(1)	MR

#### Hinweise

- (1) mit lebensdauer-Schmierung

#### Vom Hersteller verwendete Öle (MR):

- Motovario NMRV90: IP TELIUM OIL VSF 320 (1)
- Motovario NMRV105: IP MELLANA OIL 220 (1)
- Motovario NMRV-P090: ENI TELIUM VSF 320 (1)
- Motovario NMRV-P075: ENI TELIUM VSF 320 (1)



#### HINWEIS:

der Anhang 3 enthält die Sicherheitsdatenblätter der mit der Maschine mitgelieferten Stoffe. Es obliegt dem Betreiber, direkt die Sicherheitsdatenblätter für die im Laufe der Lebensdauer der Maschine ausgewechselten Stoffe zu beschaffen. Besagte Sicherheitsdatenblätter unterliegen regelmäßigen Aktualisierungen aufgrund der Entwicklung der einschlägigen Normen.



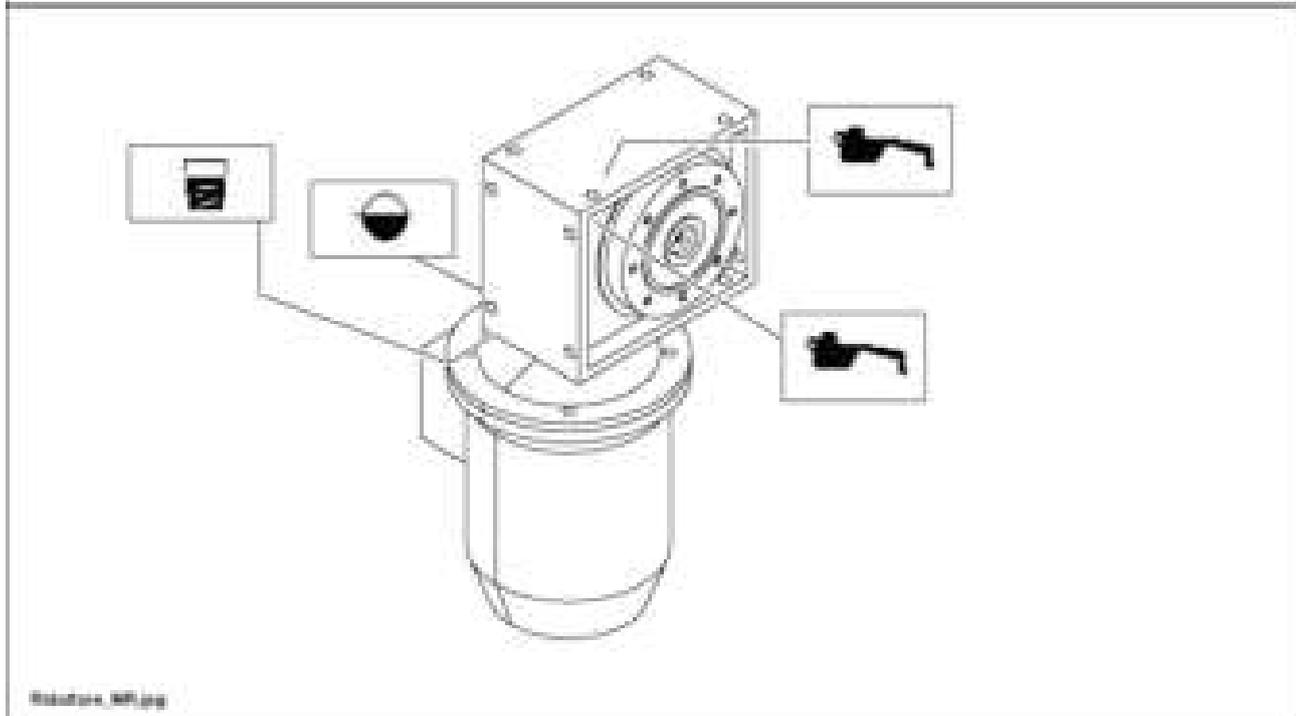
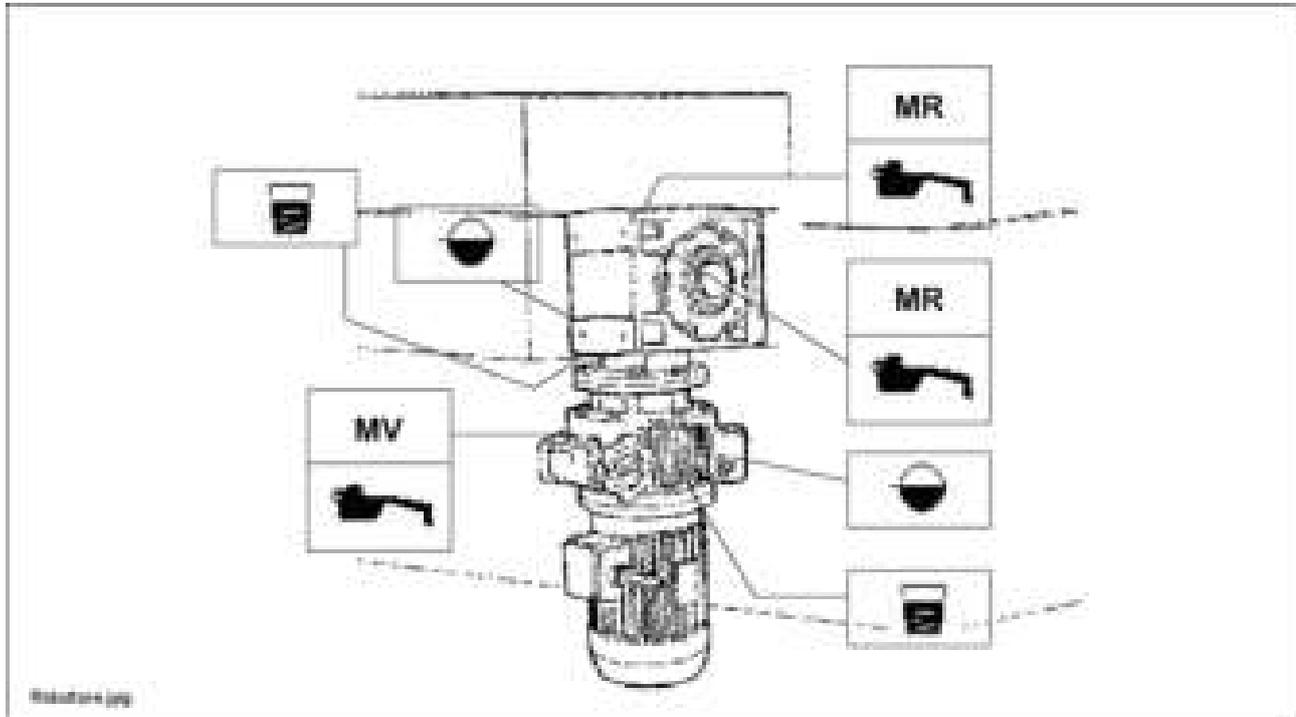
#### VORSICHT:

Die in der Vergleichstabelle angegebenen Synthetiköle für Zahnräder weder mit Mineralölen noch miteinander mischen (Absch. 3.6.7).

**Synthetiköle:** es ist möglich, Nachfüllungen nur mit Synthetikölen desselben Typs (Herstellungsfirma und Abkürzung) auszuführen; wenn Sie beim Ölersatz einen anderen Öltyp als jenen verwenden wollen, der vorher verwendet wurde, waschen Sie die Maschine mit Ölen, die für diese Arbeit geeignet sind.

**Mineralöle:** es ist möglich, Nachfüllungen mit anderen Mineralölen (Herstellungsfirma und Abkürzung), aber nicht mit Synthetikölen auszuführen.

LEGENDE	
	Einfüllstopfen
	Ölstandschaube
	Ablasspfropfen



**GEFAHREN-VORSICHT:**

*Bevor Sie den Pfropfen für das Einfüllen des Öls lockern, warten Sie darauf, daß sich das Untersetzungsgetriebe abgekühlt hat und öffnen Sie es mit Vorsicht.*

### 3.6.5.2 PLANETENDREHZAHLWANDLER MV

(mb\_3-6-5-2\_0.000)

Den Ölstand regelmäßig kontrollieren, und das Öl nach den ersten 200 Betriebsstunden wechseln; danach soll der Wechsel alle 2.000 Betriebsstunden (oder alle Jahre) ausgeführt werden.

Für die Ölmenge siehe folgende Tabelle.

Kraft	Marke und Typ des Drehzahlwandler	Ölmenge	Hinweise	Bez.
0,75 Kw	Motovario TXF010	0,86 l.(0,86 dm <sup>3</sup> )	(1)	MV
2,2 Kw	Motovario SC/SF - 020	0,69 l.(0,69 dm <sup>3</sup> )	(1)	MV

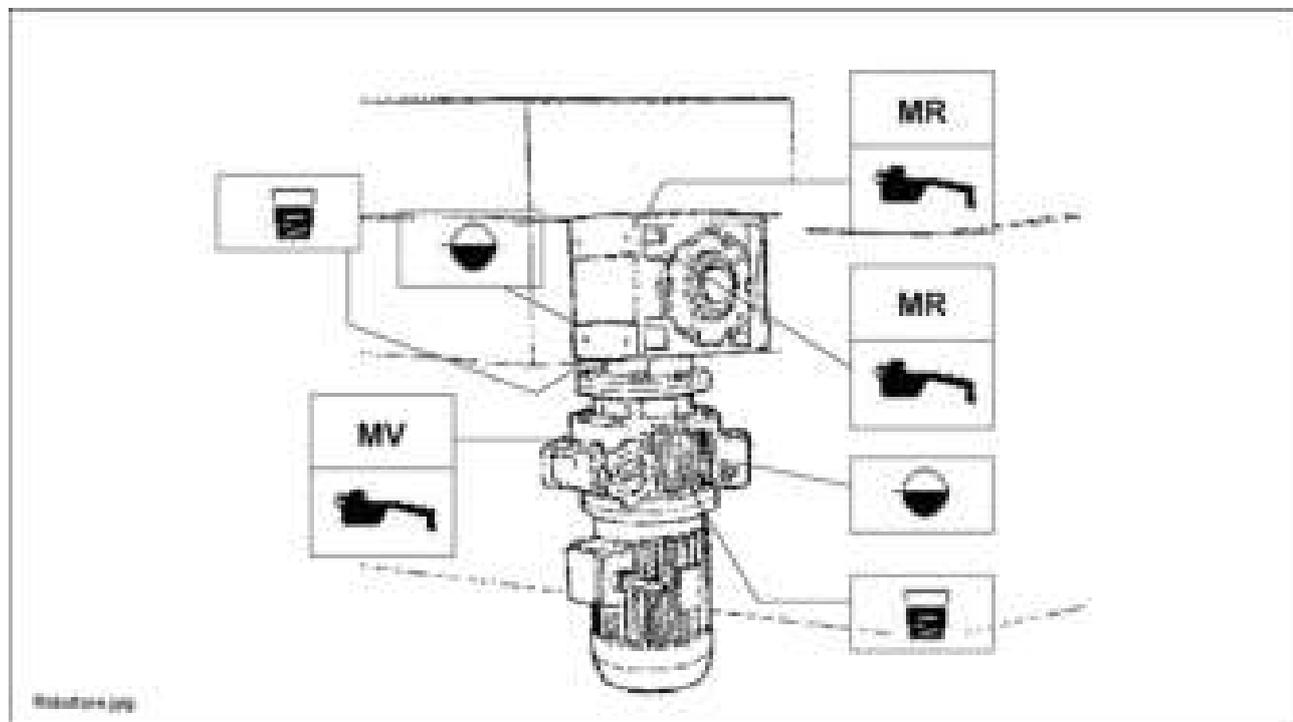
#### Hinweise

- (1) mit lebensdauer-Schmierung

#### Vom Hersteller verwendete Öle (MV):

- Motovario TXF010; ENI BLASIA 32
- Motovario SC/ SF- 020; IP DEXRON FLUID II
- Motovario SC/ SF- 020; ENI BLASIA 32

LEGENDE	
	Einfüllstopfen
	Ölstandschaube
	Ablasspfropfen



**HINWEIS:**

der Anhang 3 enthält die Sicherheitsdatenblätter der mit der Maschine mitgelieferten Stoffe. Es obliegt dem Betreiber, direkt die Sicherheitsdatenblätter für die im Laufe der Lebensdauer der Maschine ausgewechselten Stoffe zu beschaffen. Besagte Sicherheitsdatenblätter unterliegen regelmäßigen Aktualisierungen aufgrund der Entwicklung der einschlägigen Normen.

**GEFAHREN-VORSICHT:**

Bevor Sie den Pfropfen für das Einfüllen des Öls lockern, warten Sie darauf, daß sich der Drehzahlwandler abgekühlt hat und öffnen Sie ihn mit Vorsicht.

**ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

Die in der Vergleichstabelle angegebenen Öle für automatische Getriebe (Absch. 3.6.7) können miteinander gemischt werden, um eventuelle Nachfüllungen ausführen zu können.

**VORSICHT:**

Die in der Vergleichstabelle angegebenen Mineral- oder Synthetiköle für Untersetzungsgetriebe nicht verwenden (Absch. 3.6.7), um die Drehzahlwandler zu schmieren, und die in derselben Tabelle angegebenen Öle für automatische Getriebe nicht verwenden, um die Untersetzungsgetriebe zu schmieren.

Das Abfallöl nicht einfach wegschütten, sondern es in die dafür vorgesehenen Behälter geben, und es dann den für Entsorgung zuständigen Spezialfirmen übergeben.

**ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

Wenn der Getriebemotor für längere Zeit in einem feuchten Raum stillsteht, empfehlen wir, ihn voll mit Öl aufzufüllen; es versteht sich von selbst, dass der Schmierölstand bei einer späteren Inbetriebnahme wieder auf das vorgeschriebene Niveau gebracht werden muß.



### 3.6.6 HUBGRUPPE DES WERKSTÜCKES

(mb\_3-6-6\_0.000)

Die Gruppe besteht aus einem Motor und einem Untersetzungsgetriebe.

- Wenn der Getriebemotor keinen Verschluss für Ölwechsel oder Ölstandkontrolle aufweist, benötigt er keine Wartungsarbeit, da er nicht zu ölen ist.
- Wenn er solche Verschlüsse aufweist, soll der Ölstand regelmäßig kontrolliert und das Öl nach den ersten 600 Betriebsstunden gewechselt werden; danach soll der Wechsel bei Verwendung von Mineralölen alle 8.000 Betriebsstunden (oder alle 3 Jahre) oder bei Verwendung von synthetischen Schmierölen alle 25.000 Stunden (oder alle 6 Jahre) ausgeführt werden.

**Für die Nachfüllungsmodalitäten und den Ölersatz siehe Abschnitt 3.6.5.**

Für die Ölmengen siehe folgende Tabelle.

Kraft	Marke und Typ des Untersetzungsgetriebes	Ölmenge	Hinweise	Bez.
(50 Hz) 0,25 Kw (60 Hz) 0,3 Kw	Motovario NMRV40VS	0,08 l.(0,08 dm <sup>3</sup> )	(1)	MR

**Hinweise**

- (1) mit lebensdauer-Schmierung

**Vom Hersteller verwendete Öle (MR):**

- Motovario NMRV040VS: ENI TELIUM VSF 320



**HINWEIS:**

*der Anhang 3 enthält die Sicherheitsdatenblätter der mit der Maschine mitgelieferten Stoffe. Es obliegt dem Betreiber, direkt die Sicherheitsdatenblätter für die im Laufe der Lebensdauer der Maschine ausgewechselten Stoffe zu beschaffen. Besagte Sicherheitsdatenblätter unterliegen regelmäßigen Aktualisierungen aufgrund der Entwicklung der einschlägigen Normen.*



**VORSICHT:**

*Die in der Vergleichstabelle angegebenen Synthetiköle für Zahnräder weder mit Mineralölen noch miteinander mischen (Absch. 3.6.7).*

*Synthetiköle: es ist möglich, Nachfüllungen nur mit Synthetikölen desselben Typs (Herstellungsfirma und Abkürzung) auszuführen; wenn Sie beim Ölersatz einen anderen Öltyp als jenen verwenden wollen, der vorher verwendet wurde, waschen Sie die Maschine mit Ölen, die für diese Arbeit geeignet sind.*

*Mineralöle: es ist möglich, Nachfüllungen mit anderen Mineralölen (Herstellungsfirma und Abkürzung), aber nicht mit Synthetikölen auszuführen.*



### 3.6.7 VERGLEICHSTABELLE DER SCHMIERÖLE

(mb 3-6-7\_0.0)

Schmiermittel-Typ	Umgebungstemperatur		Hersteller	Bezeichnung	Viskosität a 40 °C		R e f
Mineralöl für Zahnräder	- 15°C	+2°C	IP	MELLANA OIL 150	150	cSt	MR
	- 15°C	+2°C	ENI	BLASIA 150	150	cSt	
	- 15°C	+2°C	MOBIL	MOBIL GEAR 629	150	cSt	
	- 15°C	+2°C	ESSO	SPARTAN EP 150	150	cSt	
	0°C	+30°C	IP	MELLANA OIL 220	220	cSt	
	0°C	+30°C	MOBIL	MOBIL GEAR 630	220	cSt	
	0°C	+30°C	IP	MELLANA OIL 320	320	cSt	
	0°C	+30°C	ENI	BLASIA 320	320	cSt	
	0°C	+30°C	MOBIL	MOBILGEAR 320	320	cSt	
	0°C	+30°C	ESSO	SPARTAN 320	320	cSt	
	0°C	+30°C	SHELL	OMALA OIL 320	320	cSt	
	+20°C	+50°C	IP	MELLANA OIL 680	680	cSt	
	+20°C	+50°C	ENI	BLASIA 680	680	cSt	
	+20°C	+50°C	MOBIL	MOBIL GEAR 632	680	cSt	
	+20°C	+50°C	ESSO	SPARTAN EP 680	680	cSt	
	Synthetiköl für Zahnräder	-15°C	+50°C	KLÜBERLUBRICATION	SYNTHESO D 220 EP	220	
-15°C		+50°C	ENI	BLASIA S220	220	cSt	
-15°C		+50°C	KLÜBERLUBRICATION	SYNTHESO D 320 EP	320	cSt	
-15°C		+50°C	ENI	BLASIA S320	320	cSt	
-15°C		+50°C	MOBIL	GLYGOYLE 30	320	cSt	
-15°C		+50°C	SHELL	TIVELA OIL SC320	320	cSt	
-15°C		+50°C	IP	TELIUM OIL VSF 320	320	cSt	
-15°C		+50°C	KLÜBERLUBRICATION	SYNTHESO D 460 EP	460	cSt	
-15°C		+50°C	ENI	BLASIA S460	460	cSt	
Öl für automatische Getriebe	-15°C	+50°C	IP	DEXRON FLUID II	-	-	CTN
	-15°C	+50°C	ENI	BLASIA 32	-	-	
	-15°C	+50°C	MOBIL	A.T.F. 220	-	-	
	-15°C	+50°C	ESSO	A.T.F. DEXRON II	-	-	
	-15°C	+50°C	SHELL	A.T.F. DEXRON II	-	-	
	-15°C	+50°C	BP	BP AUTRAN DX	-	-	
	-15°C	+50°C	CHEVRON	A.T.F. DEXRON II	-	-	
	-15°C	+50°C	FINA	A.T.F. DEXRON II	-	-	
	-15°C	+50°C	ELF	MATIC G2	-	-	
Öl für mechanischen Antrieb	-15°C	+50°C	IP	BANTIA OIL G 220	220	cSt	CTN
	-15°C	+50°C	MOBIL	VACTRA 4	220	cSt	
	-15°C	+50°C	ESSO	FEBIS K 220	220	cSt	
	-15°C	+50°C	SHELL	TONNA T 220	220	cSt	



#### HINWEIS:

der Anhang 3 enthält die Sicherheitsdatenblätter der mit der Maschine mitgelieferten Stoffe. Es obliegt dem Betreiber, direkt die Sicherheitsdatenblätter für die im Laufe der Lebensdauer der Maschine ausgewechselten Stoffe zu beschaffen. Besagte Sicherheitsdatenblätter unterliegen regelmäßigen Aktualisierungen aufgrund der Entwicklung der einschlägigen Normen.



### 3.6.8 AUFBEWAHRUNG DER SCHLEIFBÄNDER

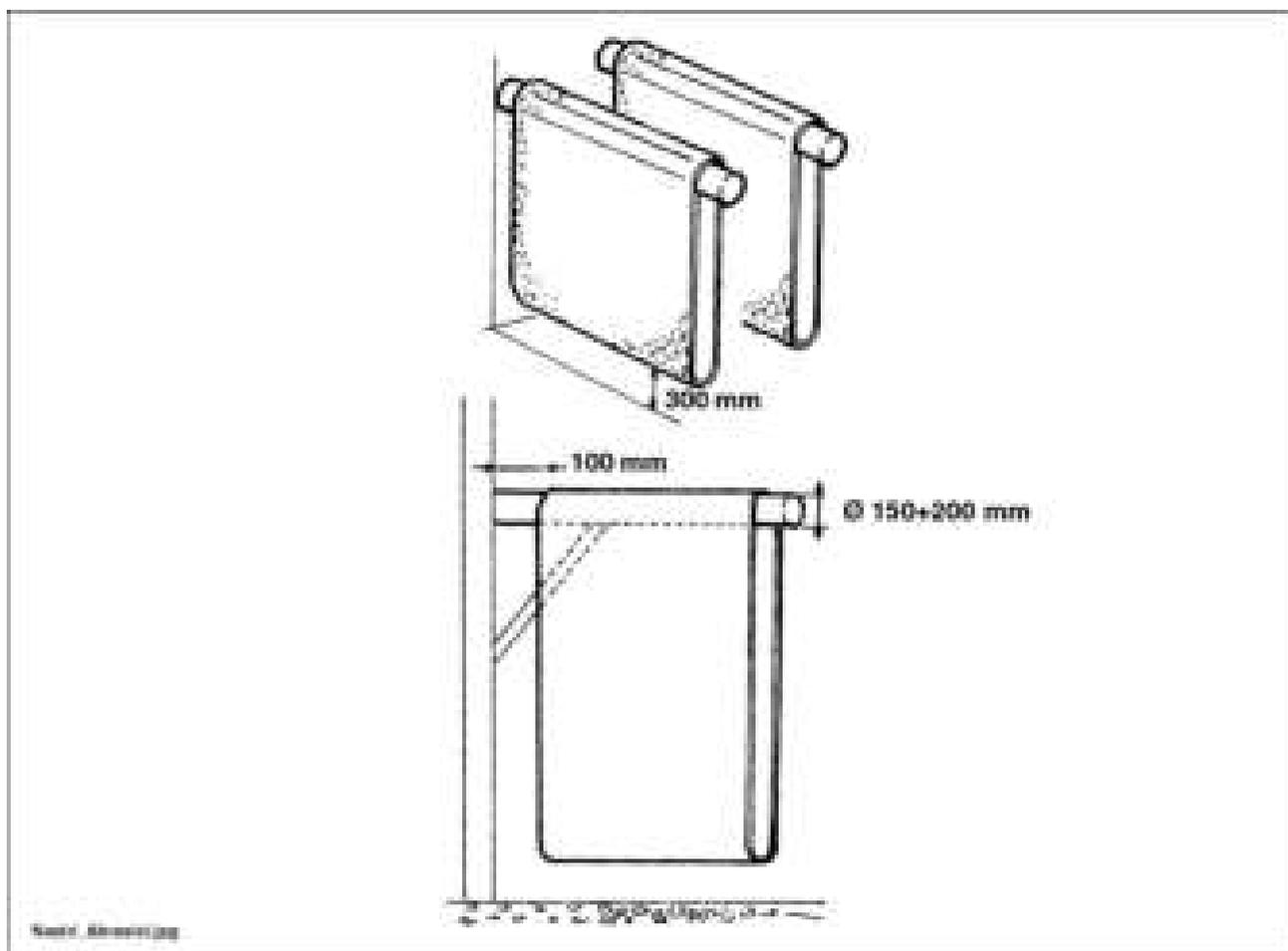
(mb\_3-6-8\_0.0)

Die Schleifbänder müssen sorgfältig behandelt werden, damit ihre Leistungsmerkmale vollständig erhalten bleiben. Durch schlechte Lagerbedingungen werden die Bindemittel und die Unterlagen verfälscht und die Leistungen des Produktes beeinträchtigt. Optimale Lagerverhältnisse sind:

- Relative Luftfeuchtigkeit zwischen 40 und 50 %.
- Temperatur zwischen +15°C und +20°C.

Eine hohe Luftfeuchtigkeit führt dazu, daß die Unterlage konkav verformt wird und die Schleiffläche nach innen gebogen wird. Eine zu hohe Luftfeuchtigkeit führt außerdem zu einem unregelmäßigen Band und zu Schwierigkeiten bei der Steuerung der Schleifbänder während der Bearbeitung.

Eine zu geringe Luftfeuchtigkeit hat die entgegengesetzten Auswirkungen: Die Schleifbänder neigen dazu, sich in die andere Richtung zu krümmen, die Biegsamkeit verringert sich und das Schleifband reißt einfacher. Es wird empfohlen, die Verpackung erst ganz zum Schluß zu öffnen: Damit werden Falten, Risse und Brüche entlang der Ränder vermieden. Wenn sich die Arbeitsumgebung sehr stark von der Lagerumgebung unterscheidet, sollen die Schleifbänder vor ihrem Einsatz für ein/zwei Tage in der Nähe der Maschine gelagert werden. Nach dem Gebrauch werden die Bänder auf die entsprechenden Vorrichtungen gehängt





### 3.6.9 KONTROLLE DER NOT-AUS- UND SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

(mb\_3-6-9\_0.0)

A) Die Sicherheit der Maschinen ist eine direkte Folge der Leistungsfähigkeit der verwendeten Not-Aus- und Sicherheitsvorrichtungen, die im Kap. 2 beschrieben werden und deren Funktionstüchtigkeit in regelmäßigen Abständen kontrolliert werden muß:

- mindestens alle zwei Wochen drückt man den pilzförmigen Not- Aus-Schalter und zwar wenn sich die Maschine im normalen Betriebszustand befindet; die Arbeits- und Vorschubgruppen müssen anhalten; natürlich muß diese Kontrolle für jeden auf der Maschine vorhandenen Not- Aus-Schalter durchgeführt werden.
- mindestens alle zwei Wochen muß das Not-Band am Maschinen -Eingang betätigt werden und zwar wenn sich die Maschine im normalen Betriebszustand befindet; das Förderband muß anhalten.
- mindestens alle zwei Wochen müssen die mit Blockierungen ausgestatteten Seitentüren geöffnet werden - und zwar wenn sich die Maschine im normalen Betriebszustand befindet; die Arbeits- und Vorschubgruppen müssen anhalten.

In regelmäßigen Abständen den Zustand der mechanischen Schutzvorrichtungen, der Seitentüren, usw. und der Sicherheitsschilder kontrollieren.



**VORSICHT:**

**Die o.g. Kontrollen müssen von einem erfahrenen Arbeiter durchgeführt werden; Der verantwortliche Techniker muss über eventuelle Störungen informiert werden, die bei der Prüfung dieser Vorrichtungen gefunden werden. Er setzt die Maschine außer Betrieb und ruft den Kundendienst von MC CASADEI.**

B) Alle 1500 Stunden (oder alle Jahre) folgende Kontrollen:

- den Abnutzungszustand der Bremsen der Arbeitsgruppen kontrollieren.
- der Betrieb und der Verschleiß der Motorbremse der Vorschubgruppe des Förderteppichs mit stufenloser Änderung der Geschwindigkeit CE.



**VORSICHT:**

**Die Kontrolle der Bremsen und ein eventueller Austausch von Bremsen dürfen ausschließlich von Personen des Techn. Kundendienstes oder von Personen, die vom Hersteller dazu autorisiert wurden, durchgeführt werden.**



### 3.6.10 ERSATZTEILE, DIE DIE SICHERHEIT UND DIE GESUNDHEIT DER BEDIENER BETREFFEN

(mb\_3-6-10\_0.0)

Im vorausgehenden Abschnitt "Kontrolle der Sicherheitsvorrichtungen" sind Arbeiten angegeben, die der Betreiber auszuführen hat, sowie die jeweilige Häufigkeit.

Durch diese Arbeiten können Störungen an den Sicherheitseinrichtungen der Maschine ggf. frühzeitig erkannt werden.



#### **ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

*sollte eine Störung festgestellt werden, hat der Betreiber nur die Möglichkeit, den von MC CASADEI autorisierten Kundendienst zu verständigen.*



#### **VERBOTEN:**

*eingriffe an den Vorrichtungen sind verboten, außer wenn in der vorliegenden Anleitung anders angegeben.*

Der Kundendienst von MC CASADEI wird ermitteln, welches Bauteil des Sicherheitssystems auszutauschen ist, und wird den Austausch vornehmen (oder Anweisungen zur Vorgehensweise geben).



#### **ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

*der Betreiber (oder einer seiner Fachtechniker) ist lediglich befugt, die in der vorliegenden Anleitung beschriebenen Eingriffe auszuführen.*



#### **ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

*fur alle Instandhaltung sollten immer nur originale Ersatzteile versehen von SCM GROUP S.p.A. (Hersteller) verwendet werden. Der Maschinenhersteller ist nicht für Beschädigungen, die durch Verwendung von nicht Originalteilen verursacht werden, verantwortlich.*



#### **ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

*die gesamte Elektro-/Elektronik-Anlage der Maschine ist sicherheitsrelevant. Der Betreiber ist daher nicht befugt, Reparaturarbeiten daran auszuführen oder elektrische oder elektronische Bauteile auszutauschen, außer den in dieser Anleitung angegebenen.*



#### **GEFAHR-VORSICHT:**

*der Betreiber ist außerdem gehalten, die Fristen zum Austausch der verschiedenen Sicherheitsvorrichtungen einzuhalten. Die Ermittlung des richtigen Ersatzteils und dessen Einbau sind jedoch stets durch den Kundendienst von MC CASADEI auszuführen (außer, wenn in der vorliegenden Anleitung anders angegeben).*

**VOM ANWENDER EINBAUBARE ERSATZTEILE**

Zu den Ersatzteilen, die vom Anwender eingebaut werden dürfen, gehören folgende:

- Die Sicherheitssignale und -schilder (für die Kenncodes der Ersatzteile siehe Abschnitt 2.2).

Diese Ersatzteile dürfen auch von erfahrenem, vom Anwender beauftragtem Personal  installiert werden.

**GEFAHR-VORSICHT:**

**für alle sonstigen Ersatzteile wenden Sie sich an den KUNDENDIENST des Konzessionärs / Wiederverkäufers des Herstellers oder direkt an den KUNDENDIENST des Herstellers.**

### 3.7 FÜHRER ZUR STÖRUNGSSUCHE

(mb\_3-7\_0.0)



#### 3.7.1 MÖGLICHE BETRIEBS-STÖRUNGEN, URSACHEN UND BEHEBUNGEN

(mb\_3-7-1\_0.0)

Die Maschine ist auf Dauer überprüft und dürfte keine Fehler aufweisen. Eine unsachgemäße Anwendung oder unvorhersehbare Umstände könnten aber mit der Zeit Störungen verursachen. Jede Störung hat eine genaue Ursache und deren Behebung verlangt den entsprechenden Eingriff.

STÖRUNGEN	URSACHEN	ABHILFEN
<b>Die Maschine springt mit der Starttaste nicht an</b>		
	Stromausfall auf einer oder mehreren Phasen.	Mit einem Tester die Stromspannung zwischen den Phasen L nachprüfen.
	Die Sicherungen sind unterbrochen oder nicht fest genug angezogen.	Den Zustand aller Sicherungen des Stromkreises nachprüfen. Wenn nötig, die unterbrochenen Sicherungen auswechseln und die Sicherungsträger fest anziehen.
	Thermoschutz ist eingeschaltet.	Die Thermoschalter nachprüfen. Eventuell den eingeschalteten Thermoschutz durch die rote Taste rückstellen.
	Der Hauptschalter A steht auf OFF 0.	Behebung Den Hauptschalter auf ON stellen I.
	Notabschalter B eingeschaltet.	Die Taste im Uhrzeigersinn drehen, um sie auszuschalten.

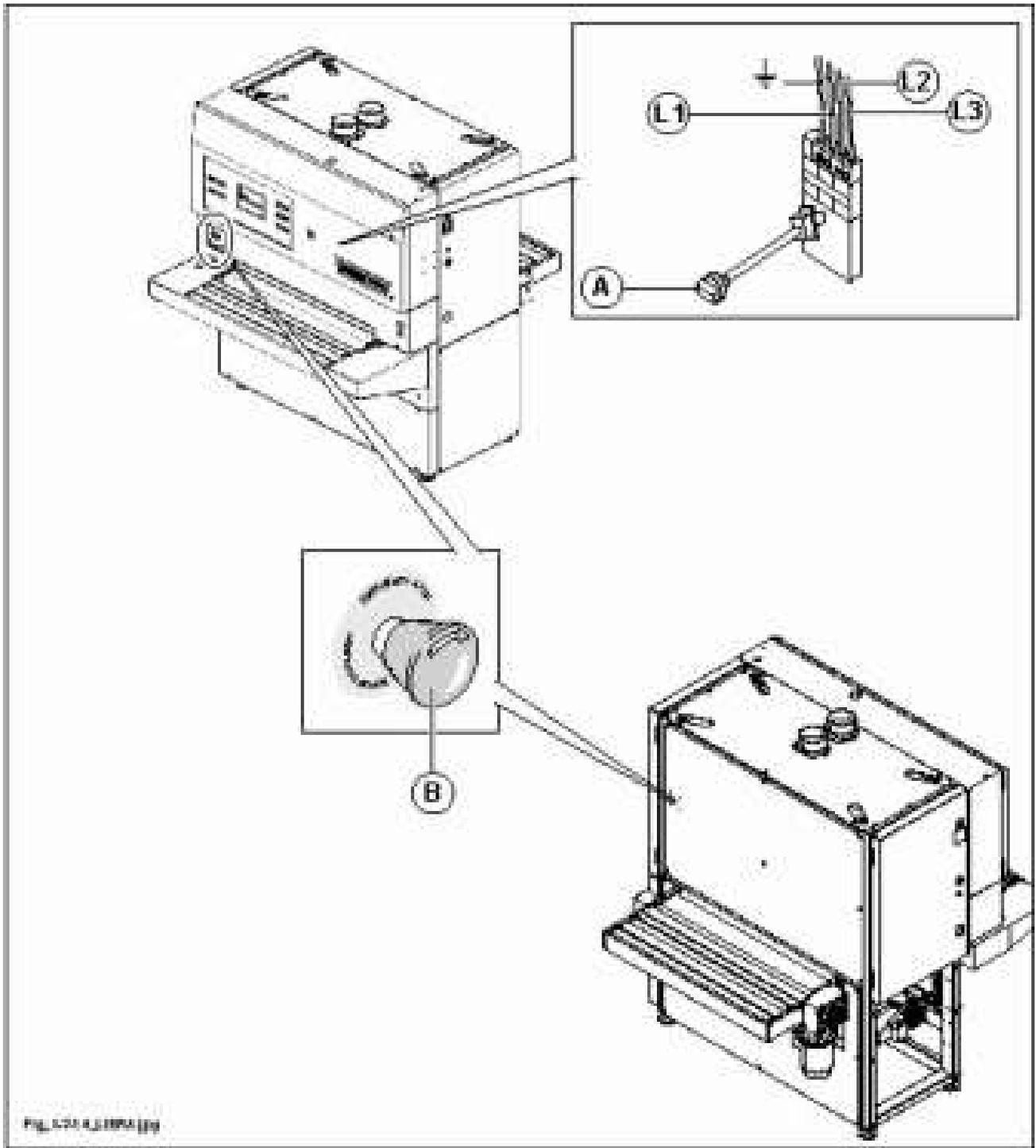


Fig. 474.4.100A (1/1)

STÖRUNGEN	URSACHEN	ABHILFEN
<b>Die Maschine springt mit der Starttaste nicht an</b>		
	Schleifband nicht gespannt oder falsch positioniert.	Das Band mit dem Ziehgriff A spannen. Das Band umgekehrt zwischen den zwei seitlichen Not-Mikro zentrieren B.
	Ungeeignetes Band Mit zu großer oder zu kleiner Ausdehnung.	Ein neues Band mit der vorgeschriebenen Ausdehnung einsetzen.
	Bandriß.	Ein neues Band einsetzen und die Gleitfähigkeit überprüfen.
	Druckausfall.	Kontrollieren, daß der Betriebsdruck auf 6 bar steht.
	Seitentüren geöffnet.	Seitentüren schließen.
<b>Stillstand der Maschine während des Arbeitvorgangs</b>		
	Die Sicherungen sind unterbrochen oder nicht fest genug angezogen.	Den Zustand aller Sicherungen des Stromkreises nachprüfen. Wenn nötig, die unterbrochenen Sicherungen auswechseln und die Sicherungsträger fest anziehen.
	Riß oder Abgleiten des Schleifbandes.	Band auswechseln und/oder richtig einsetzen.
	Einschalten des Thermoschutzes durch Überbelastung.	Mit der Taste rückschalten.
	Druckabfall.	Kontrollieren, daß der Betriebsdruck auf 6 bar steht.
	Schaden am Arbeitsaggregat.	Das Verschiebungsaggregat sorgfältig reinigen. Andernfalls den Konzessionär befragen.

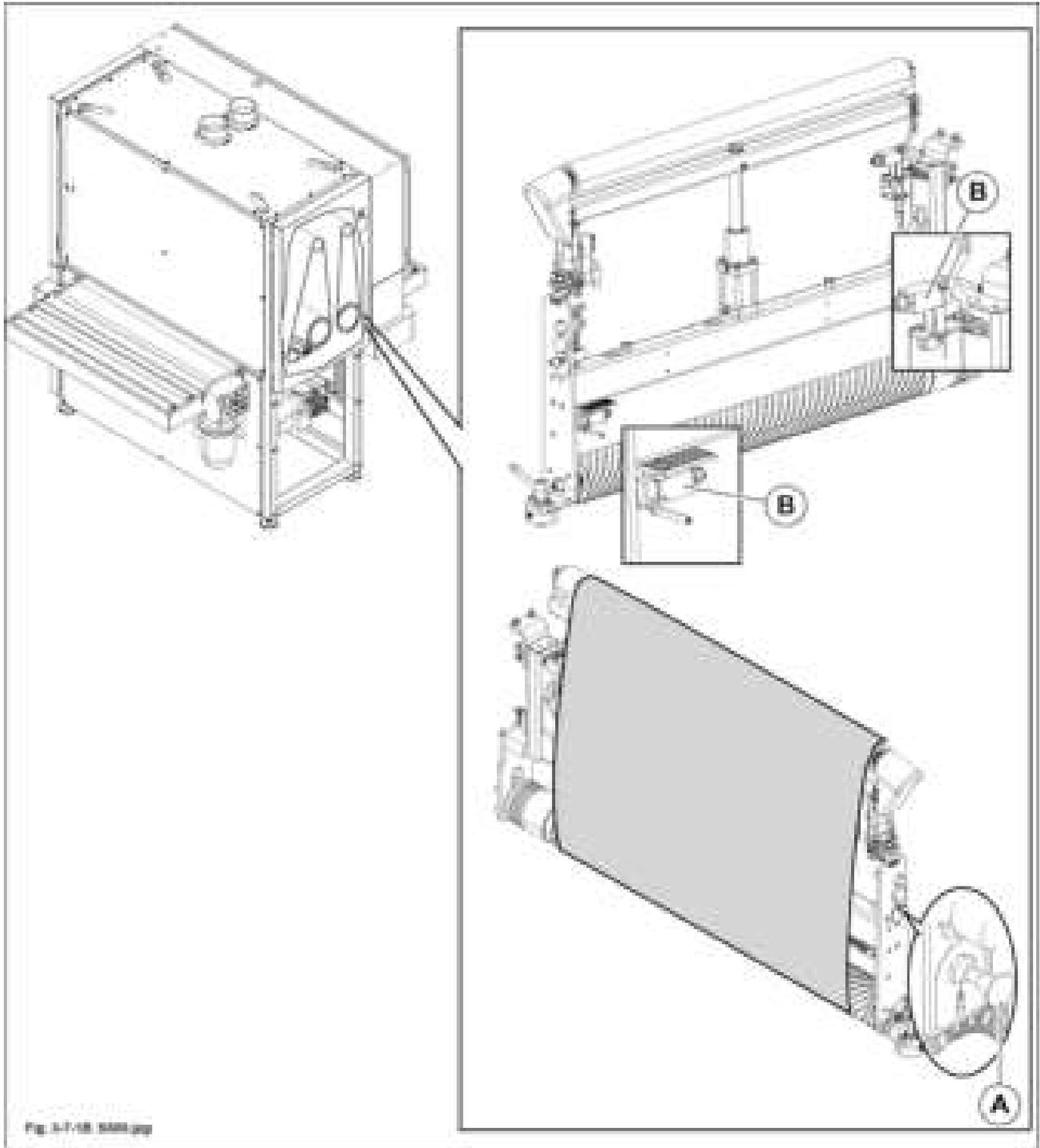
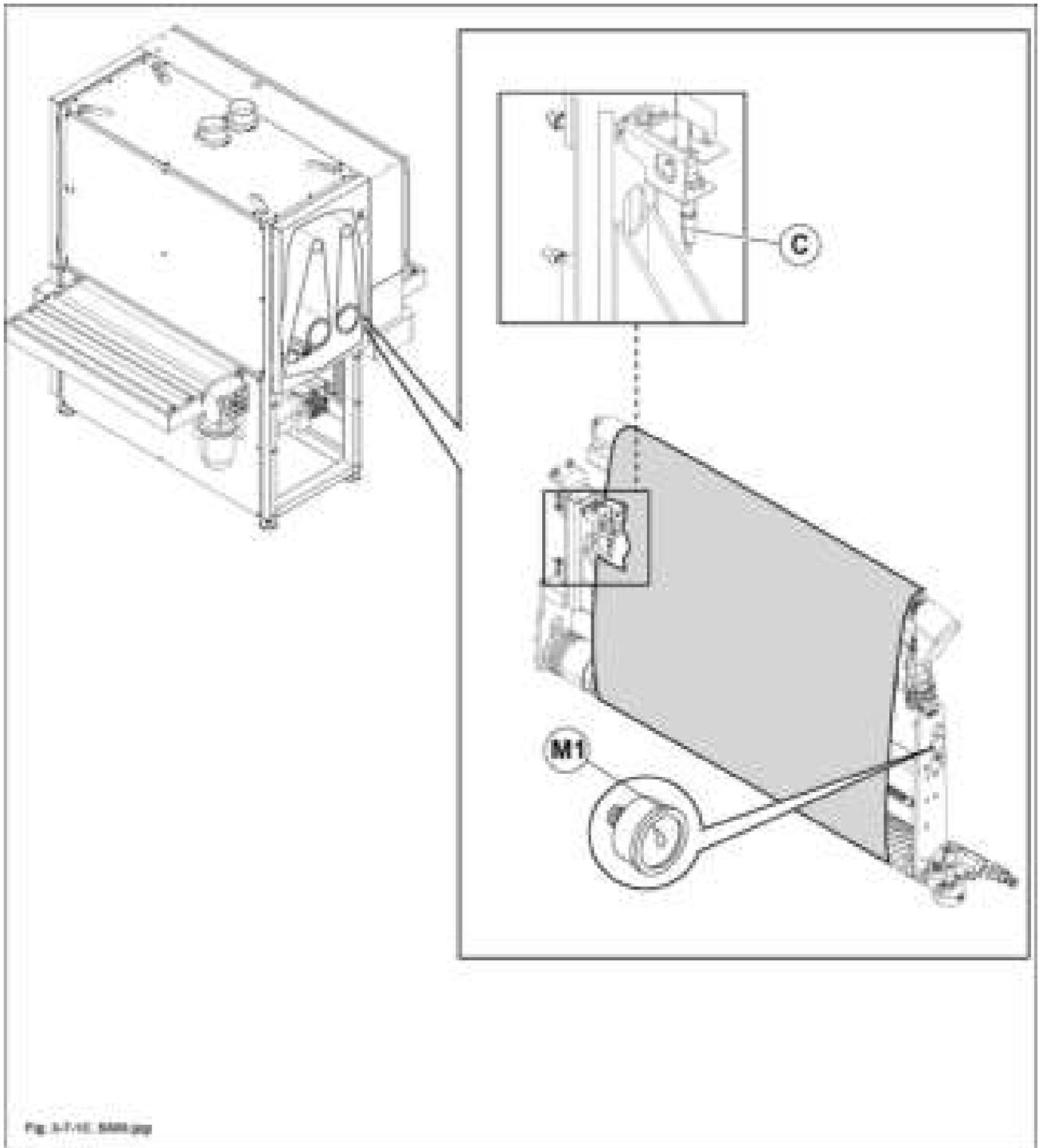


Fig. 3-7-18 5489.jpg

STÖRUNGEN	URSACHEN	ABHILFEN
<b>Das Schleifband schwingt nicht</b>		
	Die Photozelle C des elektronischen Verschiebungsaggregats funktioniert nicht	Photozelle reinigen. Andernfalls den Konzessionär befragen.
	Mangel an Druckluft.	Kontrollieren, daß der Betriebsdruck auf 6 bar steht und das Monometer des Verchiebungs-aggregats 2 - 2,5 bar anzeigt.
	Schaden am Verischiebungsaggregat.	Den Konzessionär befragen.
	Defekts Schleifband.	Ein neues Schleifband montieren.
<b>Vorzeitiger Bruch der Schleifbänder</b>		
	Staubkörner zwischen Schleifband und Kaibrier-/ Schleifwalze wegen mangelnder Absaugung.	Die Sauganlage überprüfen.
	Staubkörner oder Harz auf der oberen Schwingwalze.	Die obere Walze mit Verdünnungsmittel reinigen und gut abtrocknen.
	Kleine Risse am Rand des Schleifbandes.	Das Schleifband nachschneiden; Risse beseitigen oder es mit einem neuen Band ersetzen.
	Ungenügender Druck in der Pneumatikanlage für die Spannung der Schleifbänder	Bei eingeschalteter Maschine kontrollieren Sie, ob das Manometer der Pneumatikanlage für die Spannung der Schleifbänder einen regelmäßigen Druck anzeigt.
	Beschädigtes Verbindungsstück der Schleifbänder.	Kontrollieren Sie die Qualität des Verbindungsstückes der Schleifbänder; wenn nötig, ersetzen Sie sie.
	Unzureichende Preßluftzufuhr in der Druckluftanlage.	Kontrollieren, daß die Rohre nicht teilweise verstopft oder die Schläuche verbogen sind.
	Der Querschnitt der pneumatischen Zufuhrleitung ist unzureichend.	Die Zufuhr-Leitung durch einen Schlauch ersetzen, dessen Querschnitt einen Betriebsdruck von 6 bar gewährleistet.
	Leistungsverlust durch zu großen Abstand zwischen Kompressor und Maschine.	Die Druckluftanlage so ändern, dass eine Versorgung mit dem erforderlichen Betriebsdruck (6 bar) gewährleistet ist.
	Zu feuchte oder zu trockene Bänder.	Die Bänder in der geeigneten Umgebung aufbewahren.
	Abgenutztes Bremssystem.	Den Konzessionär befragen





### 3.7.2 STÖRUNGEN DER BEARBEITUNG

(mb\_3-7-2\_0.0)

Eine unsachgemäße Anwendung und Wartung können mit der Zeit zu folgenden Störungen bei der Bearbeitung führen.

#### WERKSTÜCK NICHT PARALLEL



- Die Klemmen sitzen nicht fest.

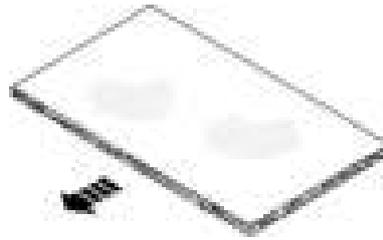
- Staub unter den Klemmen oder unter dem Laufband.

- Laufband nicht parallel.

- Unregelmäßige Abnutzung der Walze.

- Unregelmäßige Abnutzung des Schleifschuhes.

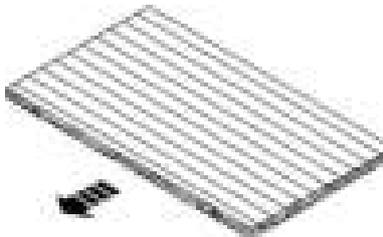
#### EINSENKUNGEN NACH DEM KALIBRIEREN



- Fremdkörper unter dem Laufband.

- Unregelmäßige Abnutzung der Walze

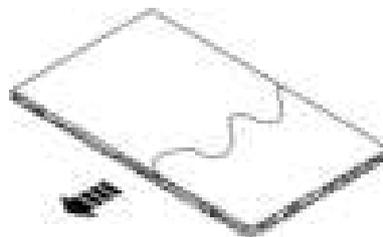
#### QUERANSCHLAG



- Defekte Bandverbindung.

- Außermittige Walze.

#### LÄNGSGERICHTETE WELLENARTIGE FURCHE



- Verstopftes Band.

- Defekte Bandverbindung.

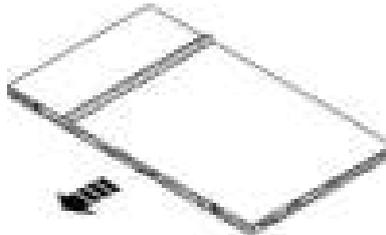
- Undpassende Körnung des Bandes.

**LÄNGSGERICHTETE  
GERADE FURCHE**


- Reste von Gleitmaterial auf den Pressschuhen.

- Materialreste auf der Walze.

- Materialreste auf dem Schleifschuh.

**LÄNGSGERICHTETE HOME  
RILLE**


- Die Walze nachschleifen.

- Den Schleifschuh nachschleifen.

- Schmirgeltuch ersetzen.

**LÄNGSGERICHTETE HOME  
WELLENARTIGE RILLE**


- Verstopftes Band.

- Eingeritztes Band.

- Abgenutztes Band.


**ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

*Eine regelmäßige Reinigung kann vielen Störungen vorbeugen.*



## INHALTSVERZEICHNIS



7.0	SICHERHEITSMASSNAHMEN .....	4
7.0.1	Sicherheitsbestimmungen für den betrieb der hobelmaschinengruppe...	4
7.0.2	Restrisiken .....	5
7.1	Allgemeine angaben .....	6
7.1.1	Technische Präsentation des Aggregats .....	6
7.1.2	Beschreibung der Hauptorgane .....	7
7.2	Technische spezifikationen .....	8
7.2.1	Technische Daten .....	8
7.2.1.1	Arbeits-Maße .....	8
7.2.1.2	Hobelwalze .....	8
7.2.1.3	Förderteppich .....	9
7.2.1.4	Luftansauganlage .....	9
7.3	Einstellung der maschine .....	10
7.3.1	Empfehlungen zur SICHERHEIT .....	10
7.3.2	Hammer und vordere, in Sektoren unterteilten Pressen .....	12
7.3.3	Auswechseln der werkzeuge hobel .....	14
7.3.4	Spannung der Antriebsriemen .....	16
7.4	Betrieb und gebrauch .....	20
7.4.1	Schalttafel .....	20
7.4.1.1	Elektrische Schalttafel mit Steuertasten .....	20
7.4.1.2	Elektronische Schalttafel .....	22
7.4.3	Steuerungen innen elektrischer Schaltschrank .....	24
7.4.3.1	Notabsenkung Arbeitstisch .....	24

<b>7 - HOBELMASCHINENGRUPPE</b>	<b>DE</b>
---------------------------------	-----------

7.4.3.2	Wahlschalter zum Lösen der Bremse .....	26
7.5	Wartung.....	28
7.5.1	Empfehlungen zur SICHERHEIT .....	28
7.5.2	Allgemeine reinigung.....	30
7.5.3	Programmiertewartung.....	30
7.5.4	Hammer und vordere, in sektoren unterteilte pressen .....	32
7.5.5	Hobelwalze.....	33
7.5.6	Werkzeuge .....	33
7.6	Führer zur störungssuche .....	33
7.7	Auswechsulng von ersatzteilen .....	35
7.7.1	Empfehlungen zur SICHERHEIT .....	35
7.7.2	Werkzeuge ausgewechslung .....	36
7.7.3	Hobelwalze ausgewechslung.....	36
7.7.4	Austausch der zylinderförmigen module .....	38
7.7.5	Treibriemen - auswechseln .....	40

(copertina\_pialla)

# LIBRA 45

HOBELMASCHINENGRUPPE

HPL



*Rel. 0.0 / 05-2013*

## 7.0 SICHERHEITSMASSNAHMEN

### SICHERHEIT VOR ALLEM

(pialla\_7-0\_0.0)

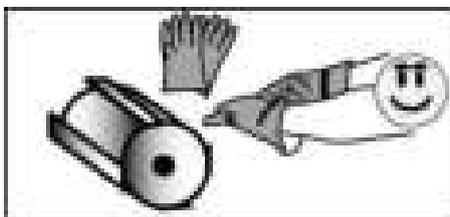

**GEFAHREN-VORSICHT:**  
**SICHERHEITSMASSNAHMEN** - Die Angaben in Kapitel 1 dieses Handbuchs mit **GRÖSSTER AUFMERKSAMKEIT** lesen.



### 7.0.1 SICHERHEITSBESTIMMUNGEN FÜR DEN BETRIEB DER HOBEL-MASCHINENGRUPPE

(pialla\_7-0-1\_0.0)

- Die Verarbeitung von Holz, das offensichtliche Mängel (Spaltrisse, Ästigkeit usw.) aufweist, sollte vermieden werden.
- Platten mit unterschiedlichen Stärken sollten nicht gleichzeitig eingeführt werden.
- Die Vorschubgeschwindigkeit sollte an die Breite der Werkstücke und an die Abtragungsstärke angepaßt werden.
- Die Ausführung von Abtragungen, die über den maximal zulässigen Abtragungsstärken liegen, ist strikt untersagt.
- Während der Verarbeitung ist der Aufenthalt vor dem Einlauf der Maschine untersagt. Darüber hinaus sollte nicht versucht werden, ins Innere zu blicken: das Herausschleudern von Splittern ist jederzeit möglich.
- Während des Betriebs der Maschine ist es nicht gestattet, mit den Händen ins Innere derselben zu greifen, um Splitter oder Späne zu entfernen.
- Sollte sich ein Werkstück unter der Hobelmaschinengruppe verklemmen, so muß die Maschine vollständig angehalten, der Arbeitstisch abgesenkt und das Werkstück herausgenommen werden. Danach sollte die Unversehrtheit des Arbeitsaggregats überprüft werden, bevor die Maschine erneut gestartet wird.
- Die Hobelmaschinengruppe sollte ständig sauber gehalten werden (Hammer, vordere, in Sektoren unterteilte Pressen, Hobelwalze, Werkzeuge, usw.).
- Bei der Handhabung der Werkzeuge sollten stets Schutzhandschuhe getragen werden.



- Während der Arbeitsvorgänge zur Reinigung sollten zum Schutz vor Staub und Spänen Schutzbrillen und -masken getragen werden.



## 7.0.2 RESTRISIKEN

(piatta\_7-0-2\_0.0)

Bei der Verwendung einer Werkzeugmaschine gehen Sie Risiken ein; halten Sie sich dies stets vor Augen. Die Sicherheit hängt in erster Linie von Ihnen selbst ab.

Diese Maschine ist mit zweckmässigen Schutzvorrichtungen versehen um den sicheren Betrieb zu gewährleisten. Solche Schutzvorrichtungen sind wirksam, wenn sie richtig verwendet und in gutem Zustand gehalten.

**Trotz der Einhaltung aller Sicherheitsregeln und der Verwendung entsprechend dieser Betriebsanleitung können noch folgende Restrisiken auftreten:**

- **berührung der in Bewegung befindlichen Werkzeuge durch den Werkstückbeladebereich (vor allem bei der Verarbeitung von Werkstücken mit großer Stärke).**
- **Berührung des Förderbandes.**

## 7.1 ALLGEMEINE ANGABEN

### SICHERHEIT VOR ALLEM

(pialla\_7-1\_0.0)


**VORSICHT:**  
**AUFSTELLUNG** - Die Angaben in Kapitel 3.4 dieses Handbuchs mit **GRÖSSTER AUFMERKSAMKEIT** lesen.

### 7.1.1 TECHNISCHE PRÄSENTATION DES AGGREGATS

Die Hobelmaschinengruppe verfügt über eine Walze, die aus zylinderförmigen Modulen besteht, auf denen die Werkzeugwalzen schraubenförmig angebracht sind.

(pialla\_7-1-1\_0.0)

Die Anordnung und die hohe Anzahl der Werkzeuge gewährleisten einen hohen Leistungsgrad der Einheit verbunden mit einer geringen Geräuschemission bei der Bearbeitung.

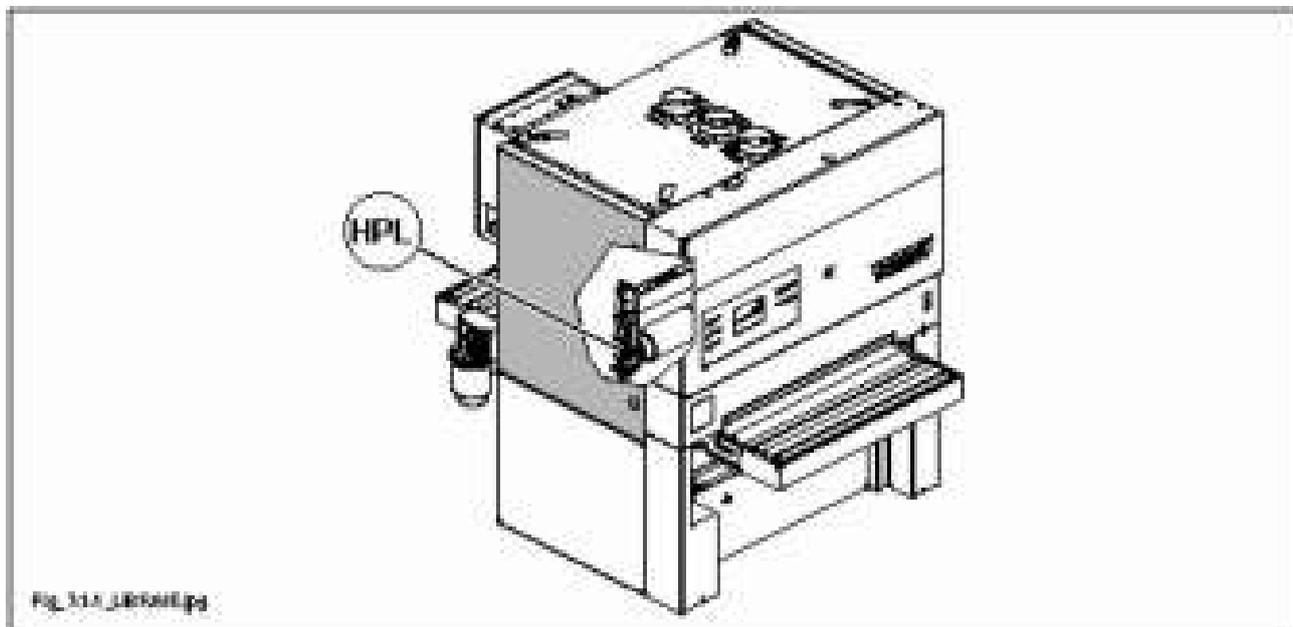


Fig. 312\_000001.jpg

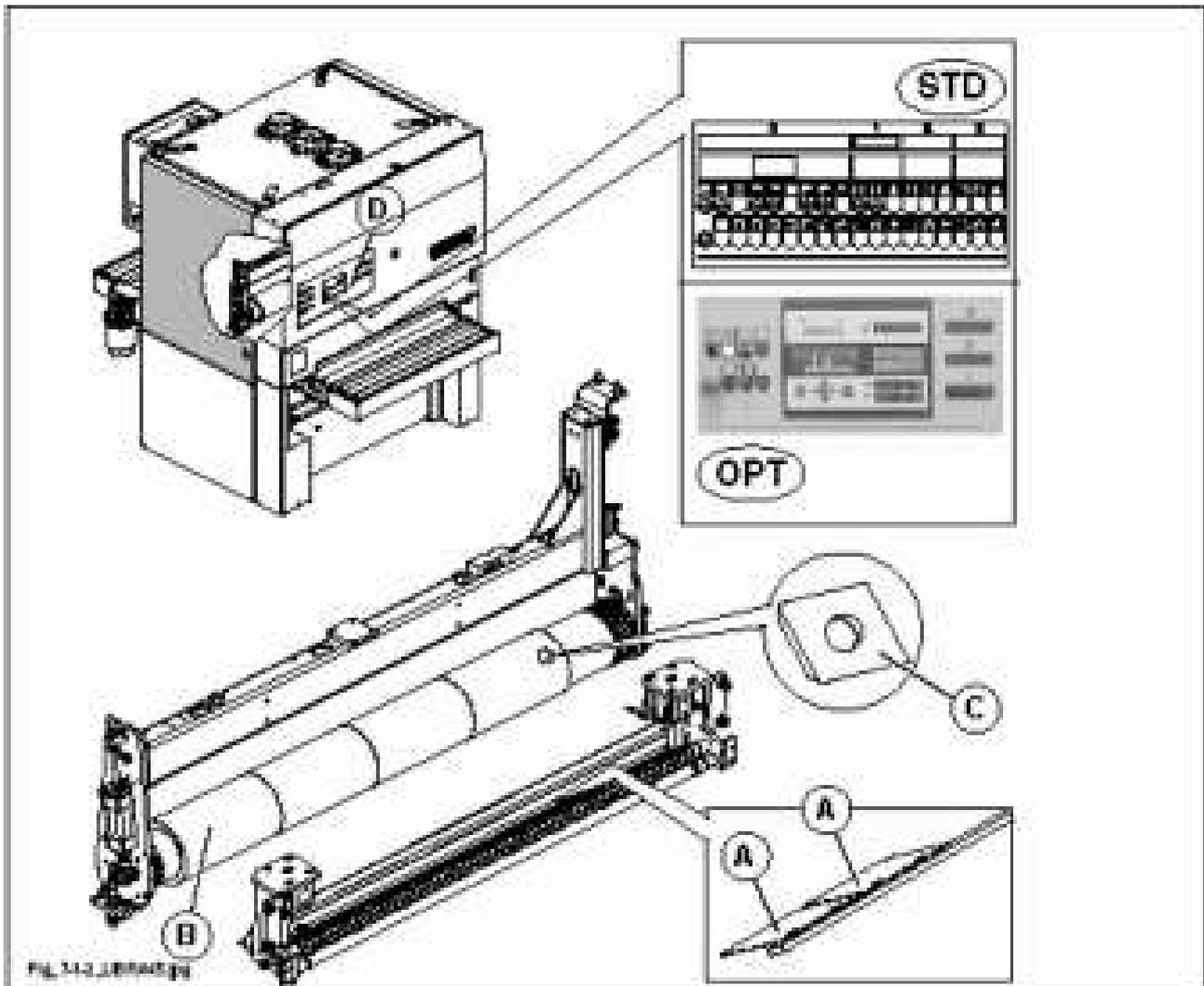
## 7.1.2 BESCHREIBUNG DER HAUPTORGANE

Zum schnelleren Erkennen der später erwähnten Informationen werden hier die wichtigsten Bauteile der Maschine beschrieben. Deshalb muß der nachstehenden Legende größte Aufmerksamkeit gewidmet werden:

(piatta\_7-1-2\_0.0)

- A - VORDERE, IN SEKTOREN UNTERTEILTE PRESSEN.
- B - HOBELWALZE
- C - WERKZEUGWALZE
- D - ELEKTRISCHE STEUERTAFEL

Die Hobelmaschine dient der Verarbeitung von Massivholzplatten, Spanplatten und ähnlichen Materialien.



## 7.2 TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

(pialla\_7-2\_0.0)

### 7.2.1 TECHNISCHE DATEN

(pialla\_7-2-1\_0.0)

#### 7.2.1.1 ARBEITS-MAßE

(pialla\_7-2-1-1\_0.0)

Bezeichnung		Version	
		M2 - 110	M3 - 110
Max. Werkstück-Breite	mm	1100	1100
Min. Werkstück-Breite (Mit Vakuumtisch)	mm	50	
Mindestlänge d. Erzeugnisses	mm	300	
Max. Werkstück-Höhe	mm	170	
Min. Werkstück-Höhe	mm	7	
Maximale Abtragung in einem Zug	mm	3	

#### 7.2.1.2 HOBELWALZE

(pialla\_7-2-1-2\_0.0)

Bezeichnung		Version	
		M2 - 110	M3 - 110
Durchmesser	mm	140	
Schnittgeschwindigkeit	m/sec	23	
Motorleistung (**)	Kw	15 ( 18,5 <sup>OPT</sup> )	
Bremse mit Automateinsatz		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

(\*\*) Technische Daten: siehe Erkennungsschild am Motor  
 Motoren innerhalb des Anwendungsbereichs der Regelung (EG) 640/2009  
 Betriebsbedingungen: siehe Abs. 1.5.2

## 7.2.1.3 FÖRDERTEPPICH

(piatta 7-2-1-3 0.0)

Bezeichnung		Version	
		M2 - 110	M3 - 110
Vorschubgeschwindigkeit	m/min	4,5 / 9	
Leistung des Vorschubgetriebemotors (*)	kW	0,45 - 0,8 (Hz 50) 0,54 - 0,96 (Hz 60)	0,45 - 0,8 (Hz 50) 0,54 - 0,96 (Hz 60)
Vorschubgeschwindigkeit (OPT)	m/min	3,5 ÷ 18	
Leistung d. Vorschub-Geschwindigkeitsreglers (OPT) (*)	kW	0,75 - 1,5 (Hz 50) 0,9 - 1,8 (Hz 60)	1,5 - 2,2 (Hz 50) 1,8 - 2,6 (Hz 60)
Leistung des Vorschubgetriebemotors mit Inverter (OPT) (**)	kW	0,75 - 1,5	1,5 - 2,2
Leistung des Hub-Getriebemotors (*)	kW	0,25 (Hz 50) - 0,3 (Hz 60)	
Leistung des Motors der Teppichansauggruppe (OPT) (**)	kW	3,0 (Hz 50) 3,6 (Hz 60)	4,0 (Hz 50) 4,8 (Hz 60)
Gummihärte	SH	60	
Automatische Zentrierung		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Automatische Tisch-Positionier-Vorrichtung		(OPT)	(OPT)

(\*) Technische Daten: siehe Erkennungsschild am Motor  
Motoren, die von den Beschränkungen zur Energieleistungsfähigkeit nach der Regelung (EG) 640/2009 ausgenommen sind  
Betriebsbedingungen: siehe Abs. 1.5.2

(\*\*) Technische Daten: siehe Erkennungsschild am Motor  
Motoren innerhalb des Anwendungsbereichs der Regelung (EG) 640/2009  
Betriebsbedingungen: siehe Abs. 1.5.2

## 7.2.1.4 LUFTANSAUGANLAGE

(piatta 7-2-1-4 0.0)

Bezeichnung		Version	
		M2 - 110	M3 - 110
Max. Werkstück-Breite	mm	TJ 100	1100
Durchmesser der Absaughaube	mm	195	
Geschwindigkeit der abgesaugten Luft	m/sec	28	
Menge der abgesaugten Luft	m <sup>3</sup> /h	3010	
Unterdruck	Pa	2000	

## 7.3 EINSTELLUNG DER MASCHINE

(pialla\_7-3\_0.0)



### 7.3.1 EMPFEHLUNGEN ZUR SICHERHEIT

(sic\_9-3-1\_0.0)

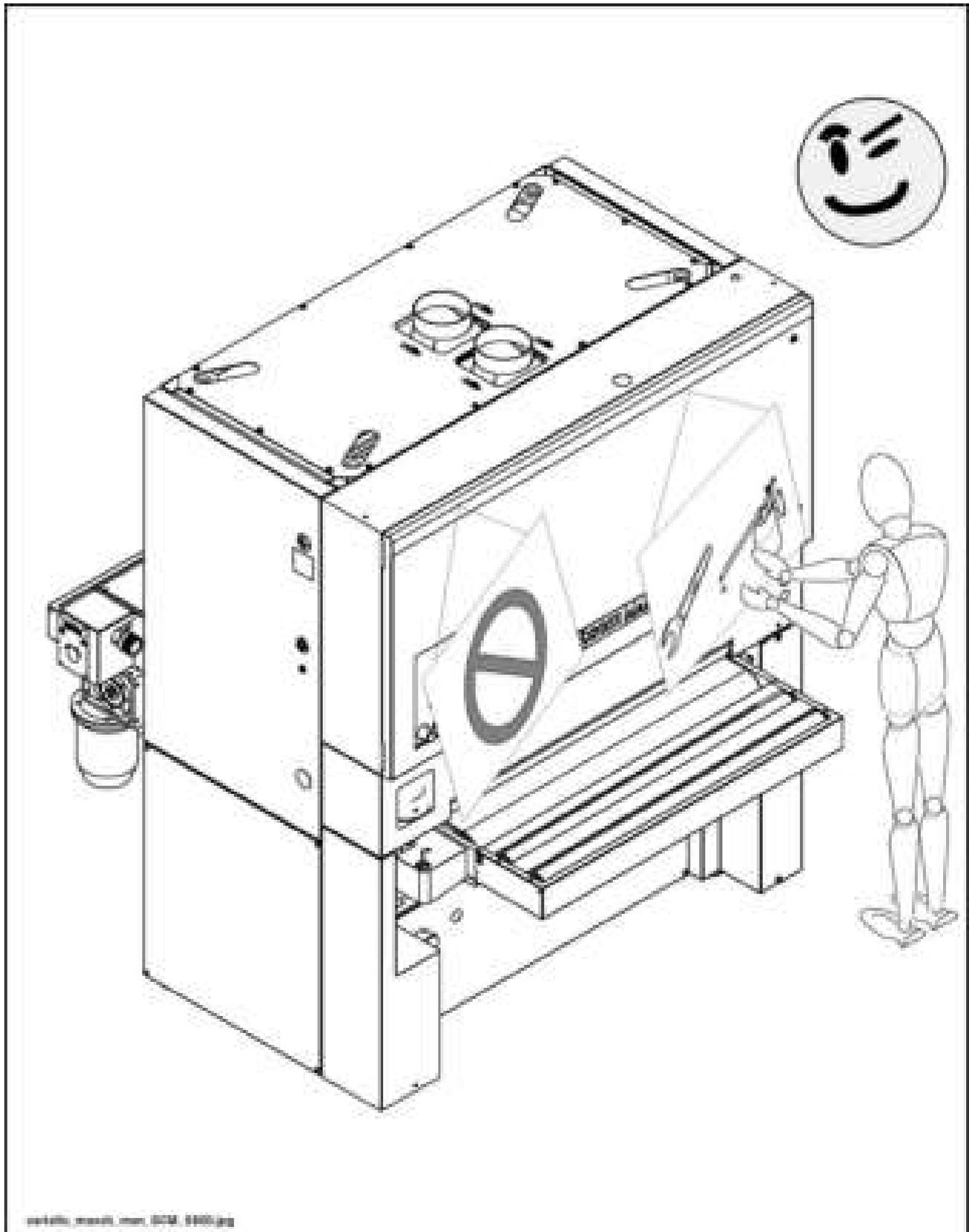
#### SICHERHEIT VOR ALLEM

**GEFAHREN-VORSICHT:**

*Bevor im Inneren der Maschine die Ausführung der im folgenden beschriebenen Arbeitsvorgänge, die **BEI ABGESTELLTER** Maschine erfolgen müssen, begonnen wird, muß **IN JEDEM FALLE** auf der elektrischen Steuertafel ein Hinweisschild angebracht werden, welches den Start der Maschine **UNTERSAGT**.*

**VORSICHT:**

*die im folgenden beschriebenen Einstellungen müssen von **erfahrenem Personal** ausgeführt werden, um die Maschine nicht falsch einzustellen und die Maschine nicht zu beschädigen.*



### 7.3.2 HAMMER UND VORDERE, IN SEKTOREN UNTERTEILTEN PRESSEN

(pia1a\_7-3-2\_0.0)


**VORSICHT:**

**Die Maschine stoppen (siehe Kap. 7.3.1 "EMPFEHLUNGEN") und kontrollieren, ob sie pneumatisch versorgt ist;**

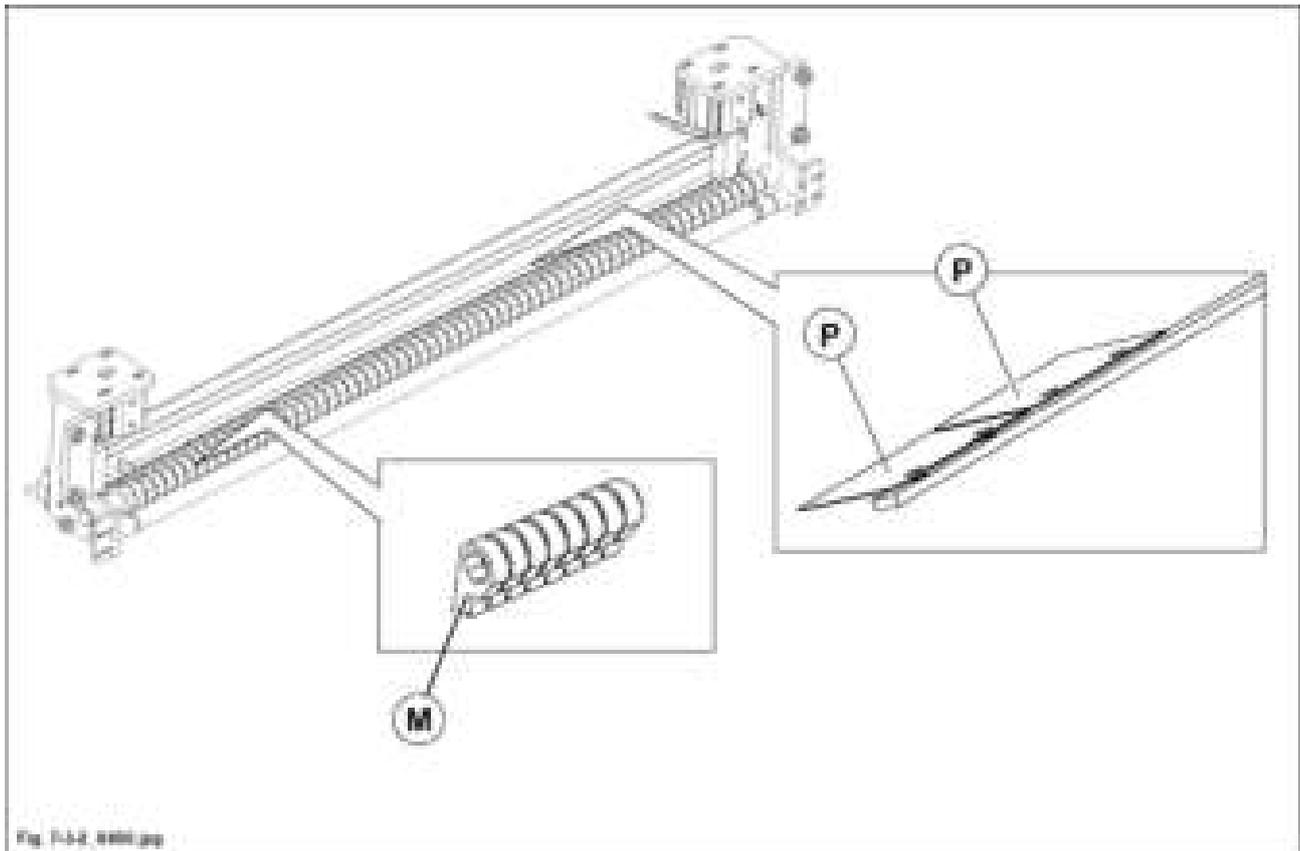
Vor Beginn jeder Arbeitsschicht sollte bei stehender Maschine überprüft werden, ob alle Hammer M sich frei auf ihrer Welle drehen (siehe Kap. 7.3.1 "EMPFEHLUNGEN").

Vor Beginn jeder Arbeitsschicht sollte bei stehender Maschine kontrolliert werden, ob sich alle vorderen, in Sektoren unterteilten Pressen P, in gutem Zustand befinden (siehe Kap. 7.3.1 "EMPFEHLUNGEN").

Werden diese Bedingungen nicht erfüllt, so sollten die Hammer und die vorderen, in Sektoren unterteilten Pressen unter Beachtung der Hinweise die in Abschnitt. 7.5.4 geschildert sind, gereinigt werden.


**GEFAHREN-VORSICHT:**

**Sollten die beschriebenen Bedingungen nicht erfüllt sein, ist der Betrieb der Maschine untersagt.**



### 7.3.3 AUSWECHSELN DER WERKZEUGE HOBEL

(pialla\_7-3-3\_0.0)


**VORSICHT:**

**Die Maschine vollständig anhalten (siehe Kap. 7.3.1 "EMPFEHLUNGEN") und sicherstellen, dass die Strom- und Druckluftversorgung eingeschaltet ist.**

In die planmäßige Wartung und Reinigung ist die Hobelmaschinengruppe einzubeziehen, zu der man wie nachstehend beschrieben gelangt.

- 1) Den Mikroschalter D drehen um die Klappe P freizugeben.
- 2) Die Tür P über das Schloß L öffnen.

Danach die Haube des Staubableiters der Hobelmaschinengruppe mit Hilfe der beiden Hebel M abnehmen und den Staubableiter herausnehmen.

Den Wahlschalter S (siehe Absch. 7.4.3) auf Position I stellen; SICHERSTELLEN, DASS KEINE NOT-AUS-TASTE K GEDRÜCKT IST;

nun kann die Hobelmaschinengruppe kontrolliert oder gereinigt werden und es ist möglich, die Messerwalzen auszuwechseln.

Die Befestigungsschraube A lösen und die Werkzeugwalze B herausnehmen.

Die Auflagefläche C reinigen, um Staubablagerungen zu vermeiden.

Die gebrauchte Messerwalze wieder einlegen, nachdem sie um 90° gegenüber der Ausgangsposition gedreht wurde, oder eine neue Messerwalze einlegen.

Die Befestigungsschraube A einsetzen und einen Dynamometerschlüssel Z benutzen, um sie festzuziehen.


**VORSICHT:**

**Das Drehmoment muss sein:**

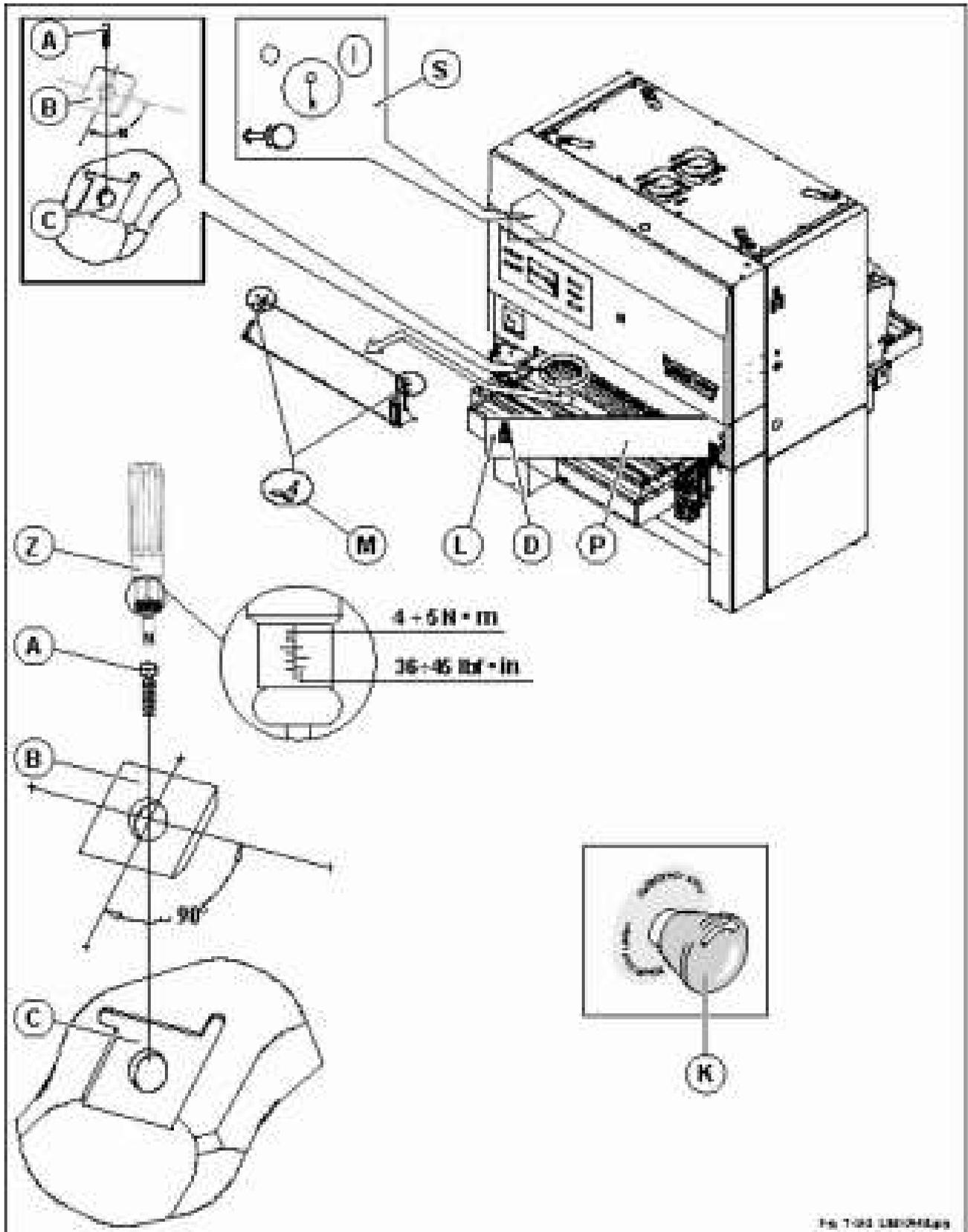
$$4 \div 5 \text{ N} \cdot \text{m}$$

$$36 \div 45 \text{ lbf} \cdot \text{in}$$

**Jede Werkzeugwalze verfügt über 4 Schneidkanten. Nachdem alle Schneidklingen verwendet wurden, ist die Messerwalze auszuwechseln. Nachgeschliffene Messerwalzen sollten nicht verwendet werden.**

**Bei der Handhabung der Werkzeuge sollten stets Schutzhandschuhe getragen werden.**

**Jetzt werden alle zuvor abmontierten Teile wiederangebracht, wobei auf deren korrekte Position und ordnungsgemäße Befestigung zu achten ist.**



### 7.3.4 SPANNUNG DER ANTRIEBSRIEMEN

(pialle\_7-3-4\_0.0)

Ist das Spannen der Riemen erforderlich, so ist die Maschine vollständig anzuhalten und die nachstehend aufgeführte Vorgehensweise zu beachten:

#### A) Riemenspannung OHNE zusätzlichen Riemenspanner

- Die Schrauben A um ungefähr eine Halbdrehung lockern;
- mit Hilfe der Schraube B die Riemen spannen;
- nach dieser Einstellung die Schrauben A anziehen.

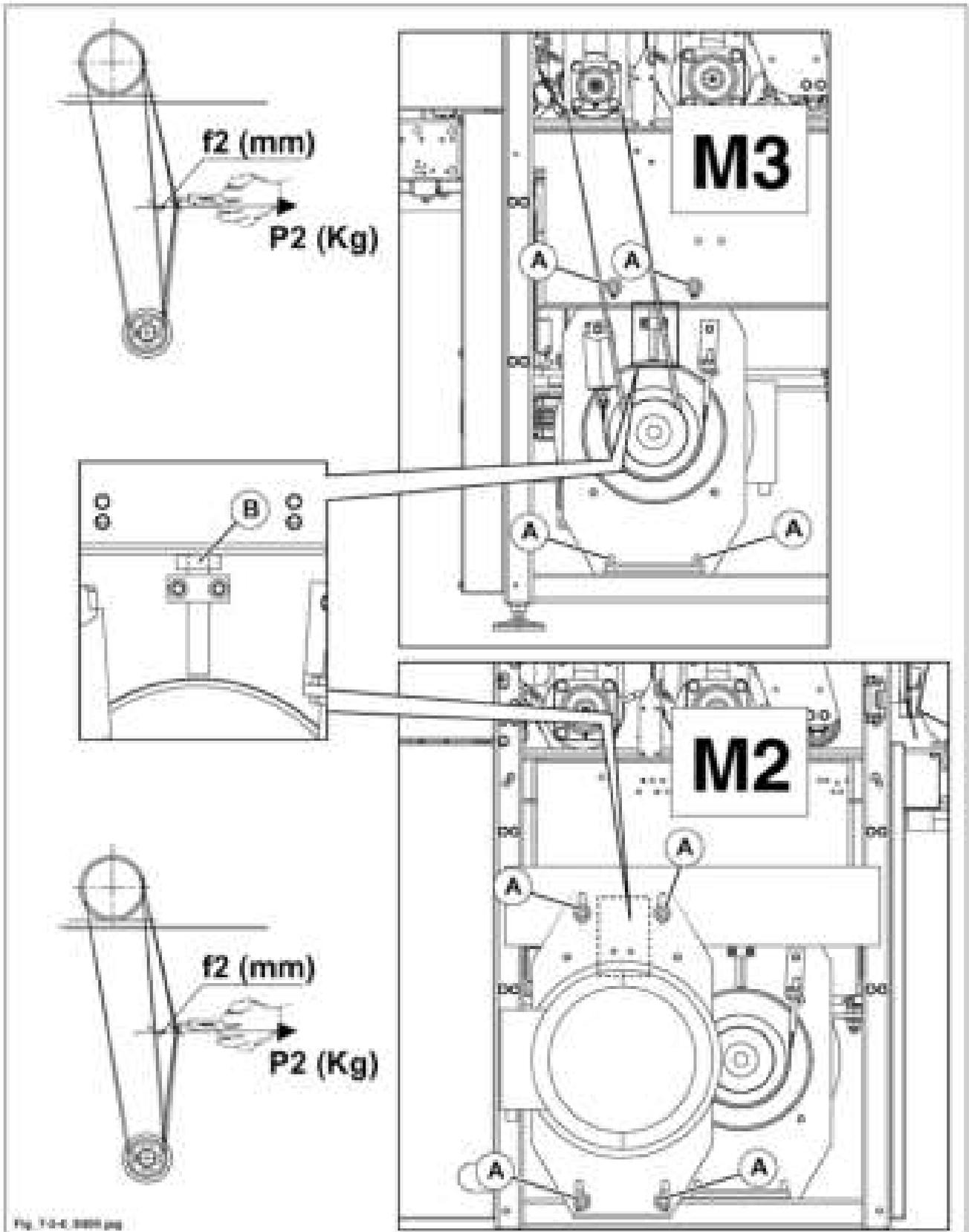


**VORSICHT:**

*eine übermäßige Spannung auf den Riemen führt sowohl zu Betriebsstörungen als auch zu einem vorzeitigen Verschleiß der Riemen.*

*Wird in der Mitte der Riemen eine Kraft P ausgeübt, sollten diese um den Wert f nachgeben, wie in der Tabelle aufgeführt.*

Arbeitsgruppe	Kraft P2		Senkung f2 (mm)
	N	Kp	
HOBELMASCHINE	24 ÷ 26	2,4 ÷ 2,6	12 ÷ 14



**B) Riemenspannung MIT zusätzlichem Riemenspanner**

**VORSICHT:**

*eine übermäßige Spannung auf den Riemen führt sowohl zu Betriebsstörungen als auch zu einem vorzeitigen Verschleiß der Riemen.*

*Wird in der Mitte der Riemen eine Kraft P ausgeübt, sollten diese um den Wert f nachgeben, wie in der Tabelle aufgeführt.*

- Die Schrauben A um ungefähr eine Halbdrehung lockern;
- mit Hilfe der Schraube B die Riemen spannen;
- nach dem Einstellen des Riemens T1 die Schrauben A festziehen.

Version der Maschine M2	Kraft P1		Senkung f1 (mm)
	N	Kp	
<b>HOBELMASCHINE</b>	<b>24 ÷ 26</b>	<b>2,4 ÷ 2,6</b>	<b>12 ÷ 14</b>

Dann das Spannen des Riemens T2 mit dem zusätzlichen Riemenspanner P, wie nachfolgend beschrieben, beenden:

- die Mutter D und Die Gegenmuttern S lockern;
- mit Hilfe der Schrauben R die Riemen spannen;
- nach der Einstellung des Riemens T2 die Mutter D und Die Gegenmuttern S festziehen.

Version der Maschine M2	Kraft P2		Senkung f2 (mm)
	N	Kp	
<b>VERKNÜPFTES</b>	<b>24 ÷ 26</b>	<b>2,4 ÷ 2,6</b>	<b>13 ÷ 15</b>

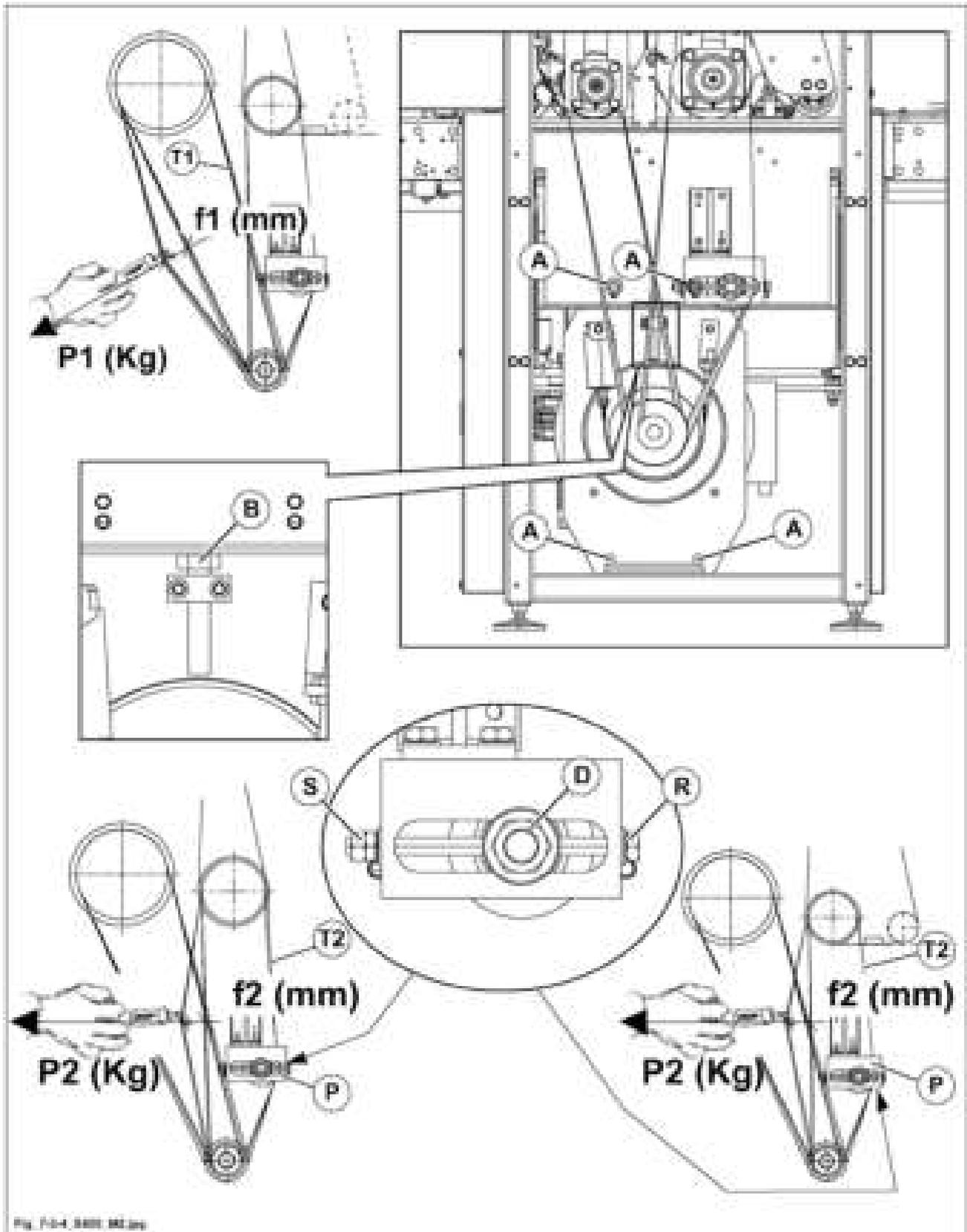


Fig. F3-4\_0001\_02.dwg

## 7.4 BETRIEB UND GEBRAUCH

(pialla\_7-4\_0.0)

### 7.4.1 SCHALTТАFEL

(pialla\_7-4-1\_0.0)

Die Funktionen des Arbeitsaggregats können gesteuert werden mit:

A - einer Schalttafel;

B - einer elektronischen Steuerung (OPT).



#### **ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

wenn die Gruppe mit einem Inverter versehen ist, werden die betreffenden Funktionen im beigelegten spezifischen Handbuch behandelt.

#### 7.4.1.1 ELEKTRISCHE SCHALTТАFEL MIT STEUERTASTEN

(pialla\_7-4-1-1\_0.0)

##### **TASTE**

Startet die Hobelwalze.  
Für den Start drücken.



##### **TASTE**

Stoppt die Hobelwalze.  
Für den Stop drücken.



##### **WÄHLSCHALTER**

Ermöglicht die Position der Hobelwalze auszuwählen, welche über einen automatischen Stellungsregler ON/OFF verfügt.  
Zur Auswahl der Walzenposition drehen.  
Mittlere Position: Walze in Stillstandsposition OFF.  
Position MAN: Walze in Betriebsposition ON.  
Position AUTO: Position nicht verfügbar



**GEFAHREN-VORSICHT:**

*Bevor die Walze in die Arbeitsposition gestellt wird (LED I eingeschaltet), ist es sicherzustellen, daß keine Werkstücke auf dem Vorschubteppich liegen.*

*Bei einer Notabschaltung ist es sicherzustellen, daß keine Werkstücke auf dem Vorschubteppich liegen, bevor die Hobelwalze wieder gestartet wird.*

**AMPEREMETER**

Zeigt die Stromentnahme des Motors der Hobelwalze an.

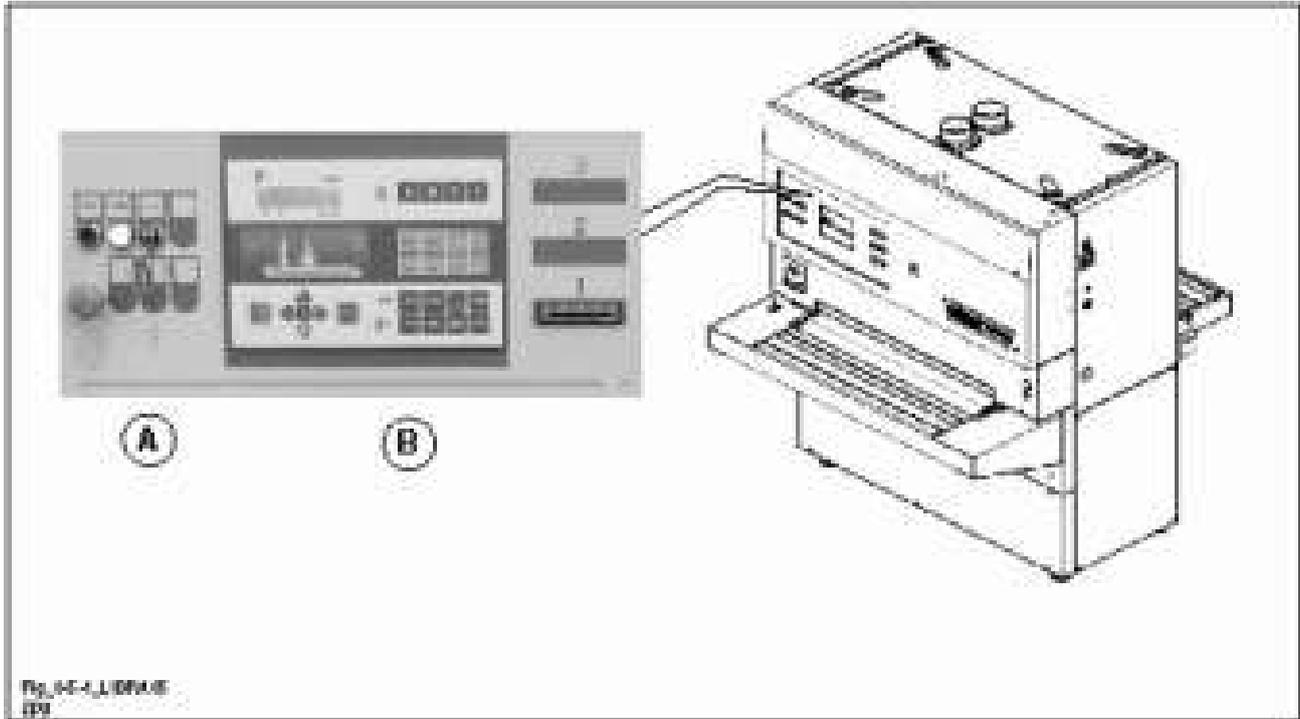


### 7.4.1.2 ELEKTRONISCHE SCHALTТАFEL

(r\_44-1-2\_0.0)

OPT

Die Funktionen der elektronischen Steuerung werden separat in den beigelegten Handbüchern behandelt.





## 7.4.3 STEUERUNGEN INNEN ELEKTRISCHER SCHALTSCHRANK

(pialla\_7-4-3\_0.0)

### 7.4.3.1 NOTABSENKUNG ARBEITSTISCH

(pialla\_7-4-3-1\_0.0)

Ist das Teil unter dem Schleifband blockiert, erfolgt der Not-Halt der Maschine.

Es ist wie folgt vorzugehen:

#### **Maschinen mit Inverter auf dem Vortrieb**

- die Tür des Schaltschranks öffnen.
- Den Betriebswahlschalter N auf Notbetrieb [sel\_modo\_LIBRA45\_emerg] stellen. Nur die Funktion zur Absenkung des Arbeitstisches ist aktiv.
- Den Arbeitstisch mit Taste P im Schaltschrank absenken. Das Werkstück abspannen und sicherstellen, ob das Arbeitsaggregat unversehrt ist.
- Den Betriebszustand vor Notabschaltung wiederherstellen.

#### **Elektronische Schalttafel B <sup>OPT</sup>**

- die Tür des Schaltschranks öffnen.
- Den Arbeitstisch mit Taste Q im Schaltschrank absenken. Das Teil lösen und sicherstellen, daß das Arbeitsaggregat nicht beschädigt ist.
- Die Bedingungen vor der Notabschaltung wiederherstellen.



#### **ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

**EINFACHER WAHLSCHALTER:** Ermöglicht das Senken des Arbeitstisches in Notfällen.



**Pos. = [sel\_modo\_LIBRA45\_emerg] Notfall-Betrieb des Maschine: es ist nur das Senken.**

**Pos. = [sel\_modo\_LIBRA45\_normale] Arbeitstisches möglich. Normal-Betrieb des Maschine.**

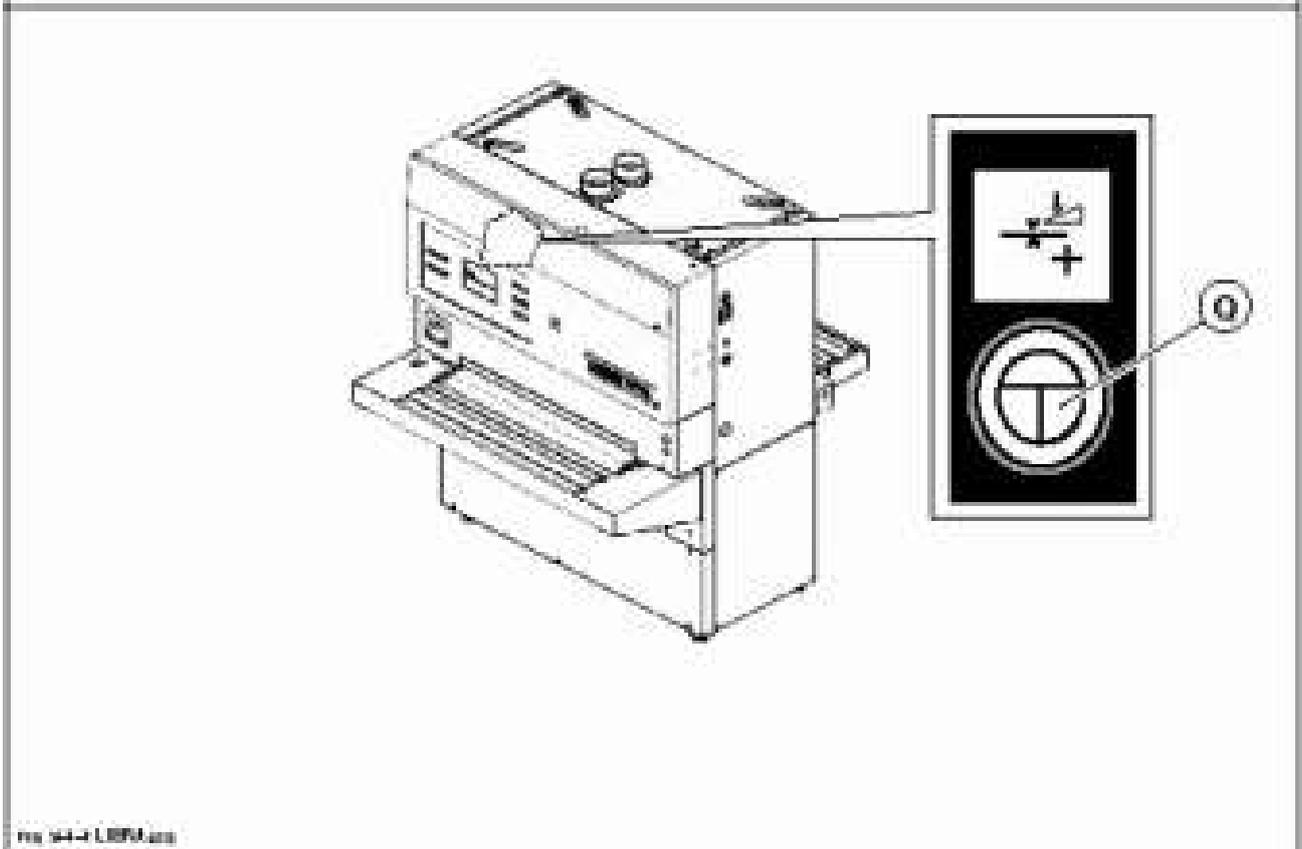
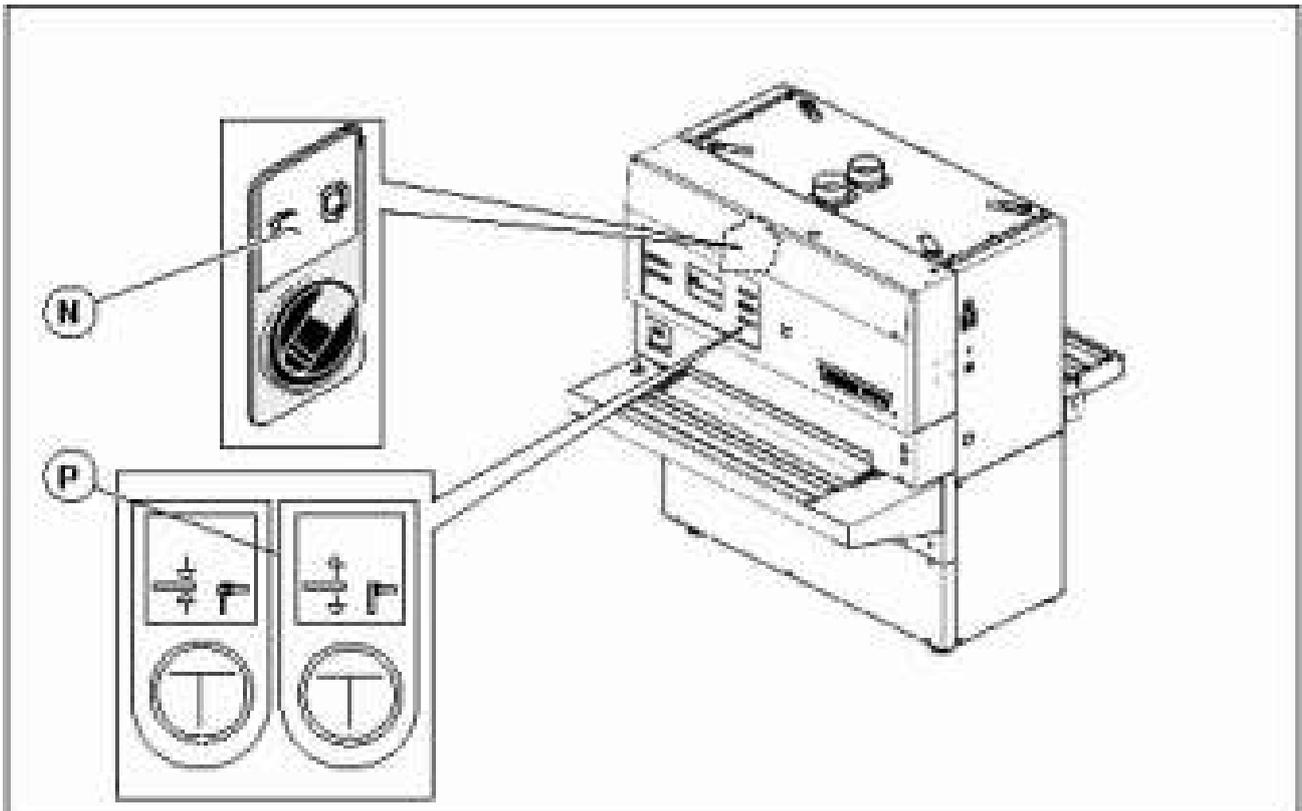


Fig. 544-F.L.B.P.A. 2003

### 7.4.3.2 WAHLSCHALTER ZUM LÖSEN DER BREMSE

(pialla\_7-4-3-2\_0.0)



**BETRIEBSARTWAHLSCHALTER mit schlüssel für die Bremsauslösung.**

**Bei stillstehender Maschine sind nur die Bremsauslösung der Arbeitsaggregate und die manuelle Drehung der Hobelwalze möglich, um Reinigungs- und Wartungsarbeiten durchführen zu können.**

**Pos. 0 = Maschine betriebsfähig.**

**Pos. I = stillstehende Maschine und Bremsen ausgelöst.**



**GEFAHREN-VORSICHT:**

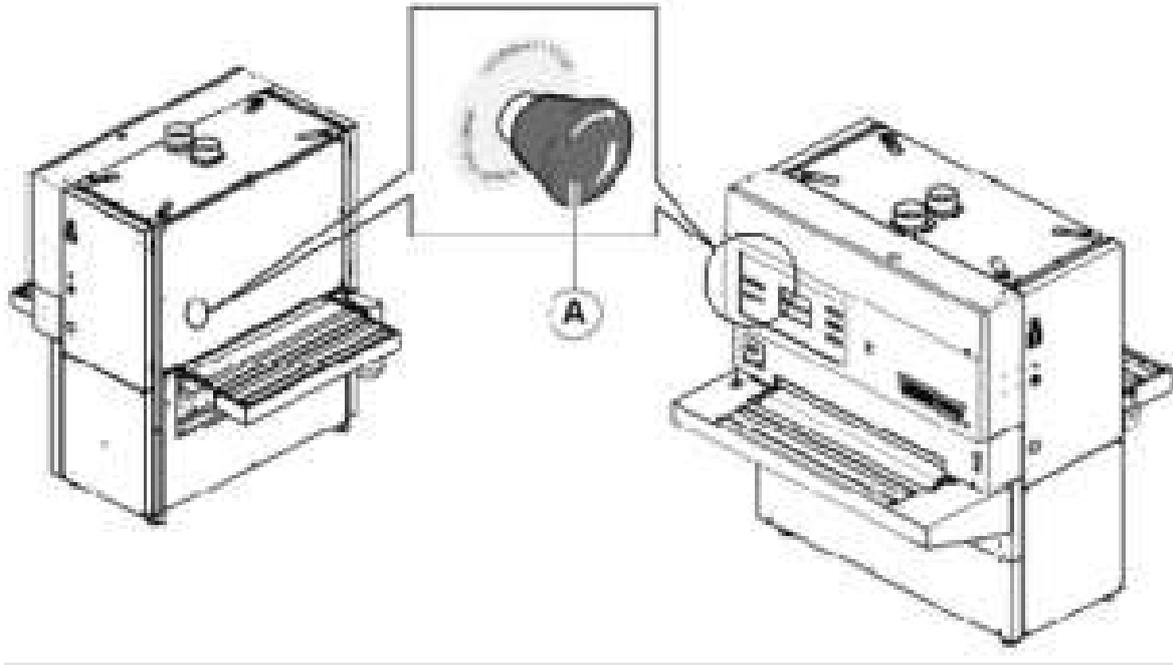
**Nach den Reinigungs- und Wartungsarbeiten ist der Wahlschalter vor einem erneuten Maschinenstart auf Position 0 zu stellen.**



**ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

**Der Wahlschalter zum Lösen der Bremse funktioniert nicht, wenn auch nur eine der Pilztasten gedrückt ist!**

**Alle Not-Aus-Tasten auf der Maschine prüfen, bevor der Wahlschalter zum Lösen der Bremse benutzt wird.**



## 7.5 WARTUNG

(pialla\_7-5\_0,0)

### 7.5.1 EMPFEHLUNGEN ZUR SICHERHEIT

(mb\_3-6-1\_0,0)

#### SICHERHEIT VOR ALLEM



#### GEFAHREN-VORSICHT:

bei Wartungs- und Kontrolleingriffen, Reinigung oder Schmierung usw. sicherstellen, daß die Maschine elektrisch und pneumatisch isoliert ist, d.h. dass sie auf keinen Fall zufällig gestartet werden kann;

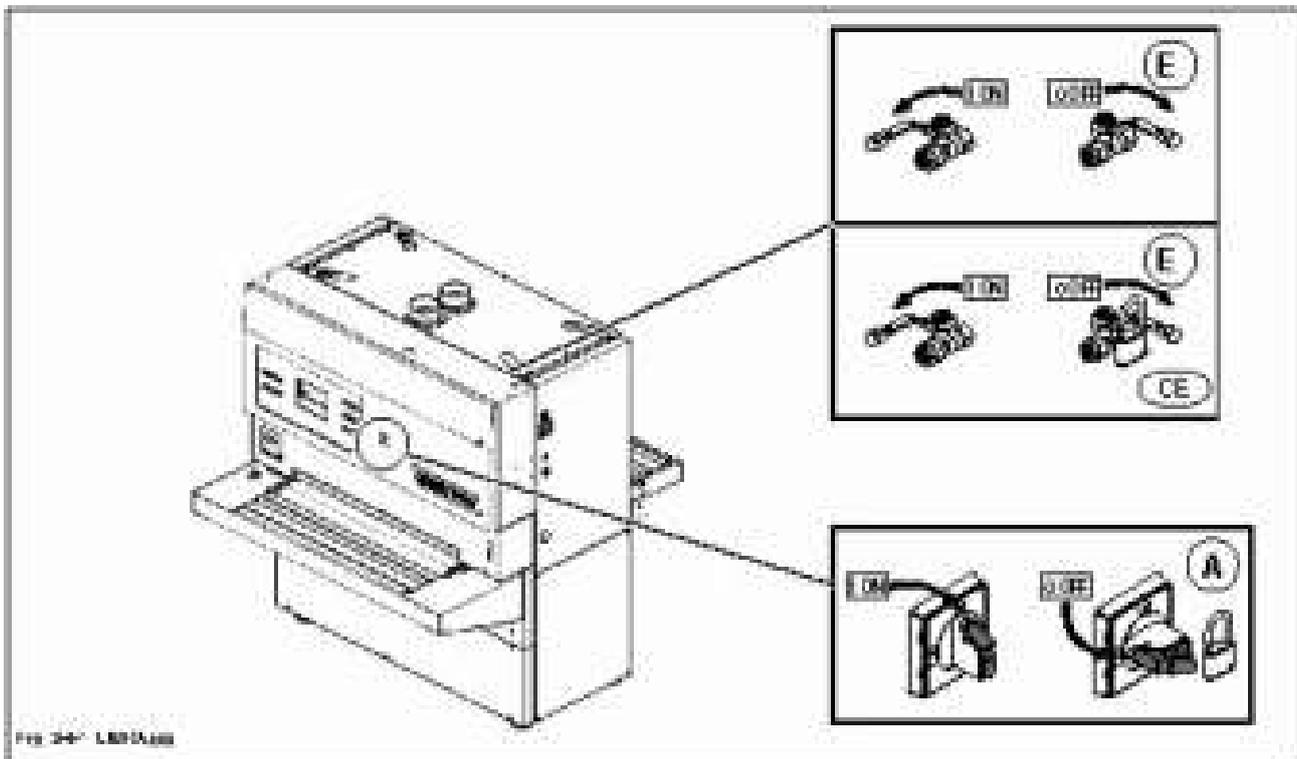
Um die Maschine elektrisch zu isolieren muß der Hauptschalter A auf Position OFF gestellt und mit dem Schloß abgesperrt werden;

Um die Maschine pneumatisch zu isolieren, muß der absperrbare Druckluft- Sperrhahn (E) geschlossen werden.



#### VORSICHT:

alle Arbeitsvorgänge dürfen ausschließlich vom Bedienungspersonal der Maschine oder durch qualifiziertes Fachpersonal ausgeführt werden. Die Angaben hinsichtlich der Intervalle zwischen den Eingriffen sind lediglich richtungsweisend und können je nach Arbeitsumfeld, in dem die Maschine arbeitet und dem Material, das verarbeitet wird, Schwankungen unterliegen.



**VORSICHT:**

*während den nachstehend beschriebenen Arbeitsvorgängen zur Reinigung müssen zum Schutz vor Staub und Spänen Schutzbrillen- und -masken getragen werden.*

## 7.5.2 ALLGEMEINE REINIGUNG

Durch die tägliche Reinigung aller Bauteile mit der Absaugvorrichtung wird verhindert, daß sich Staub in allen Bereichen der Maschine ansammelt und eine längere Lebensdauer und bessere Leistungsmerkmale garantiert. (pialla\_7-5-2\_0.0)



**VORSICHT:**

*bei der Reinigung der Maschine die Staubabsauganlage anstellen!*

## 7.5.3 PROGRAMMIERTEWARTUNG

Eine regelmäßige Wartung ist von großer Wichtigkeit, um die besten Leistungsmerkmale und einen sicheren Betrieb zu erzielen. (pialla\_7-5-3\_0.0)

BESCHREIBUNG	ÜBERPRÜFUNG	HÄUFIGKEIT	TÄTIGKEIT
Hammer A und vordere, in Sektoren unterteilte Pressen B	Sichtkontrolle	8 h	Überprüfung der Bewegung und Reinigung (siehe Absch. 7.3.2, Absch. 7.5.4)
Hobelwalze C	Sichtkontrolle	8 h	Reinigung (siehe Absch. 7.3.3, Absch. 7.5.5)
Werkzeuge D	Sichtkontrolle	8 h	Die Messerwalzen drehen oder, soweit erforderlich, austauschen (siehe Absch. 7.3.3, Absch. 7.5.6)
Antriebsriemen E	Überprüfung der Spannung und des Verschleißes	200 h	Korrekt spannen oder, soweit erforderlich, austauschen (siehe Absch. 7.3.4, Absch. 7.7.5)

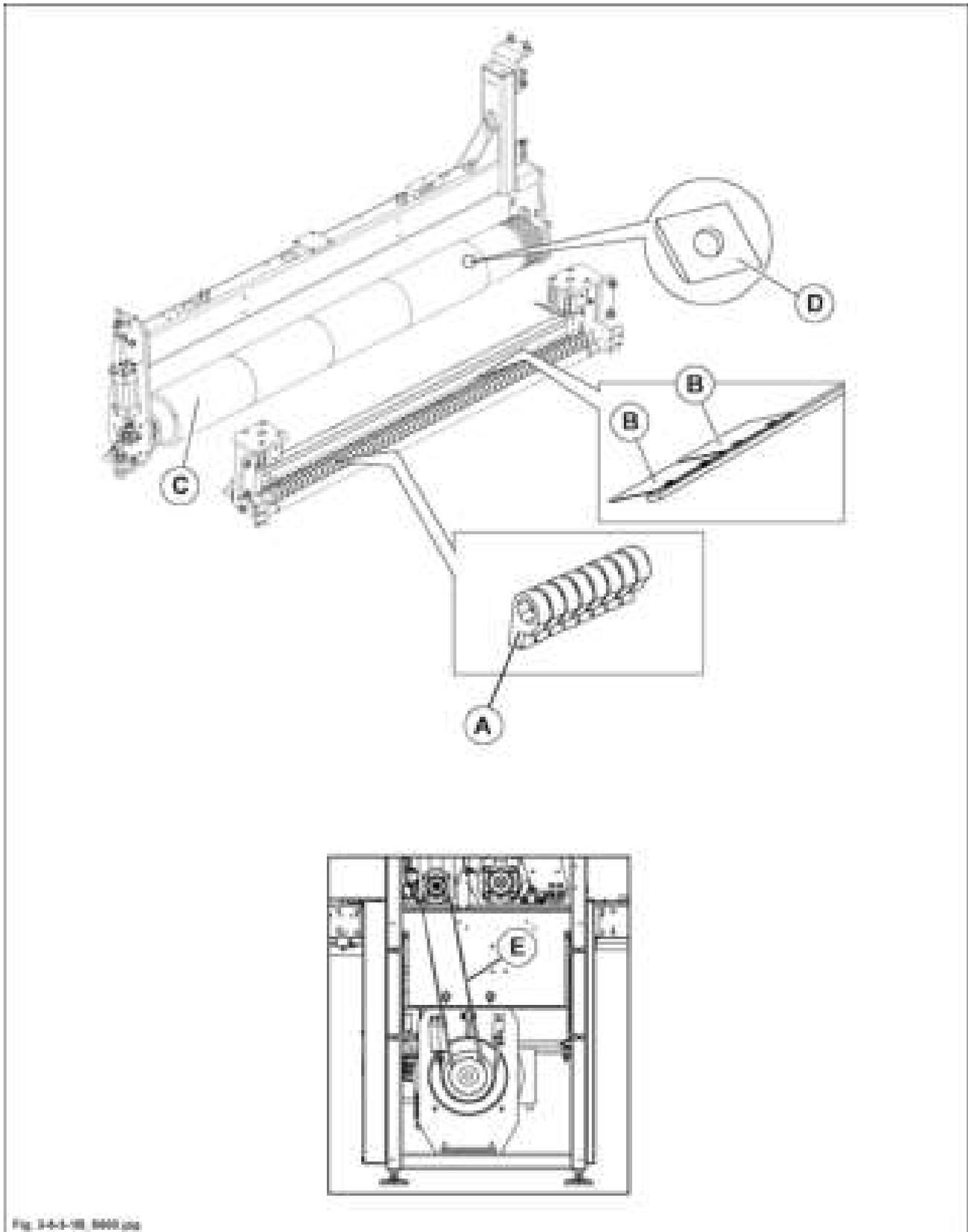


Fig. 3-4-3-10, 0000.jpg

### 7.5.4 HAMMER UND VORDERE, IN SEKTOREN UNTERTEILTE PRESSEN

(piaia\_7-5-4\_0.0)

Um die eventuelle mechanische Schwergängigkeit oder die Blockierung der Hammer zu vermeiden, sollten diese ständig sauber gehalten werden. Daher sollte mindestens einmal pro Arbeitsschicht (maximal 8 Stunden) deren Reinigung vorgenommen werden. Dabei werden Späne und Holzstückchen, die sich eventuell verklemmt haben, mit einem energischen Druckluftstrahl entfernt.

Harzrückstände werden mit einem Pinsel und Terpentin von der gesamten Gruppe entfernt. Nachfolgend wird diese mit Druckluft getrocknet. Die Reinigung der vorderen, in Sektoren unterteilten Pressen erfolgt auf die gleiche Weise.



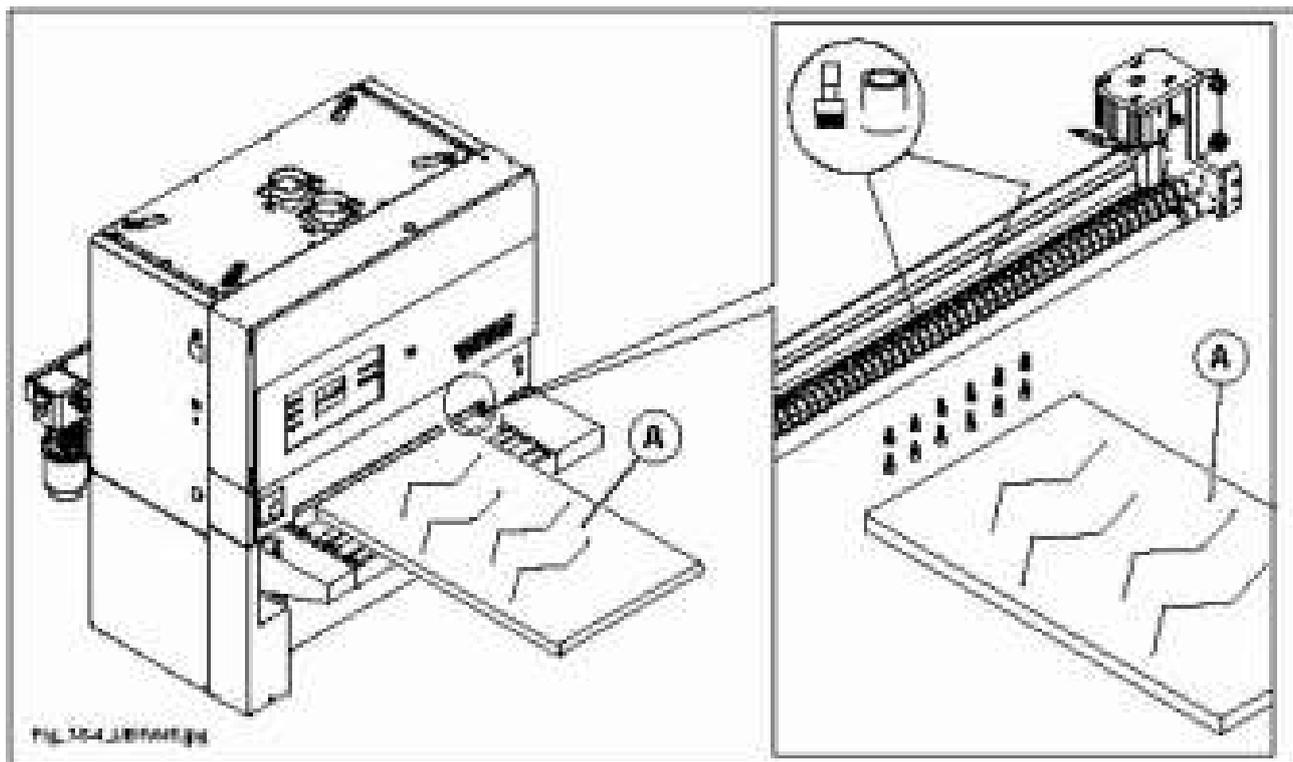
**VERBOTEN:**

*die Hammer und die vorderen, in Sektoren unterteilten Pressen dürfen weder geölt noch eingefettet werden.*



**VORSICHT:**

*während der beschriebenen Arbeitsvorgänge zur Reinigung sollte der Förderteppich mit saugfähigem Karton A abgedeckt werden, um eine Beschädigung durch den Kontakt mit den verwendeten Reinigungsmitteln zu vermeiden.*



## 7.5.5 HOBELWALZE

(pialla\_7-5-5\_0.0)

Für den Erhalt von optimalen Leistungen beim Hobeln sollten die Werkzeuge stets sauber gehalten werden. Daher sollten mindestens einmal pro Arbeitsschicht (maximal 8 Stunden) die Harzablagerungen, die mit Holzmehl und kleinen Spänen versetzt sind, mithilfe eines Pinsels mit harten Borsten und Terpentin, Kerosin oder leichtem Rohöl entfernt werden. Zur Reinigung dürfen keine anderen Produkte oder synthetische Lösungsmittel jeder Art eingesetzt werden. Mit einem energischen Druckluftstrahl werden nachfolgend eventuell vorhandene Schmutzrückstände entfernt und alle Teile getrocknet.



### **VORSICHT:**

*während der beschriebenen Arbeitsvorgänge zur Reinigung sollte der Förderteppich mit saugfähigem Karton A abgedeckt werden, um eine Beschädigung durch den Kontakt mit den verwendeten Reinigungsmitteln zu vermeiden;*

*Der Zugang zur Hobelwalze für die Durchführung der vorgeschriebenen Reinigung ist im Absatz 7.3.3. beschrieben.*

*Bei der Handhabung der Hobelwalze sollten stets Schutzhandschuhe getragen werden.*

## 7.5.6 WERKZEUGE

(pialla\_7-5-6\_0.0)

Jede Werkzeugwalze verfügt über 4 Schneidkanten und kann daher höchst effizient eingesetzt werden, ohne daß die Notwendigkeit des Nachschleifens besteht.

Die Angabe präziser Werte hinsichtlich der Lebensdauer der Werkzeuge ist nicht möglich, da diese von verschiedenen Faktoren abhängt, wie beispielsweise der Vorschubgeschwindigkeit, der Abtragung, den verarbeiteten Materialien, usw.. Hinsichtlich der Bewertung, wann die Messerwalzen umgedreht oder ausgetauscht werden sollten, ist die Überprüfung der Qualität der Oberfläche des verarbeiteten Werkstücks die beste Methode. Unter normalen Arbeitsbedingungen ist der Austausch der Schneidkanten aller Messerwalzen nach der Verarbeitung von zirka

- 824.000 m<sup>2</sup> (L=1100 mm)

Material erforderlich. Bei dieser lediglich richtungsweisenden Angabe wird davon ausgegangen, dass gleichzeitig die gesamte verfügbare Arbeitsbreite genutzt wird.

Hinsichtlich des Austauschs der Schneidkante der Messerwalze oder der Messerwalze selbst ist auf die Angaben im Abschnitt 7.3.3. Bezug zu nehmen.



### **VORSICHT:**

*Nachgeschliffene Messerwalzen sollten nicht verwendet werden.*

*Bei der Handhabung der Werkzeuge sollten stets Schutzhandschuhe getragen werden.*

## 7.6 FÜHRER ZUR STÖRUNGSSUCHE

(pialla\_7-6\_0.0)



### **ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

**FÜR ERZURSTÖRUNGSSUCHE - Die Angaben in Kapitel 3.7 dieses Handbuchs mit GRÖSSTER AUFMERKSAMKEIT lesen.**



## 7.7 AUSWECHSULNG VON ERSATZTEILEN

(pialla\_7-7\_0.0)

### 7.7.1 EMPFEHLUNGEN ZUR SICHERHEIT

(tr\_4-7-1\_0.0)

#### SICHERHEIT VOR ALLEM



#### GEFAHREN-VORSICHT:

das Auswechseln von Teilen muß bei stillstehender Maschine und Vorliegen aller Sicherheitsbedingungen erfolgen.

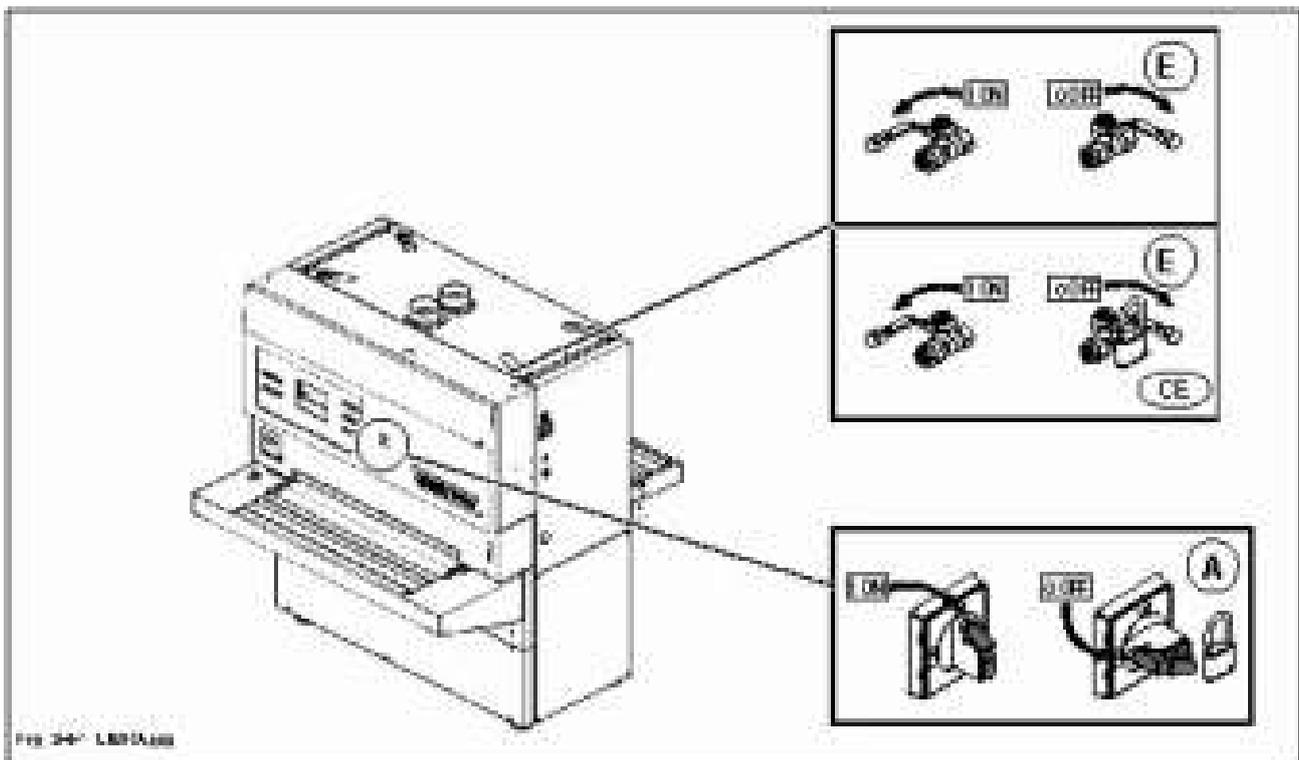
Um die elektrische Versorgung abzunehmen, wird der Hauptschalter A auf OFF gedreht und mit einem Vorhängeschloß gesichert.

Für die Abnahme der pneumatischen Versorgung wird der Druckluftsperrhahn E geschlossen und mit einem Vorhängeschloß gesichert.



#### VORSICHT:

alle Arbeitsvorgänge dürfen ausschließlich vom Bedienungspersonal der Maschine oder durch qualifiziertes Fachpersonal ausgeführt werden. Die Angaben hinsichtlich der Intervalle zwischen den Eingriffen sind lediglich richtungsweisend und können je nach Arbeitsumfeld, in dem die Maschine arbeitet und dem Material, das verarbeitet wird, Schwankungen unterliegen.



## 7.7.2 WERKZEUGE AUSGEWECHSLUNG

(piatta\_7-7-2\_0.0)

Ist aufgrund von Brüchen oder Verschleißerscheinungen der Austausch von Werkzeugen erforderlich, so sind die Anweisungen in Abschnitt 7.3.3. zu beachten.

## 7.7.3 HOBELWALZE AUSGEWECHSLUNG

(piatta\_7-7-3\_0.0)

Sollte die Hobelwalze auszuwechseln sein, sind folgende Anweisungen zu befolgen.

Stellen Sie eine Spanplatte mit kalibrierter Holzmitteldicke auf den Arbeitstisch und schließen Sie den Tisch, bis die Walze mit der Platte in Kontakt kommt;

Die Maschine elektrisch und pneumatisch isolieren;

Die Antriebsriemen wie im Absatz 7.7.5. beschrieben abmontieren.

Die Schraube L und die Schrauben O lösen und herausziehen.

Die Walze M aus der Halterung N lösen, indem man sie axial auch außen bewegt (in Pfeilrichtung).

Die Walze anheben, um sie vollständig aus der Maschine herausnehmen zu können.

Nach dem Einsetzen der Walze M in die Halterung N die Schrauben L einsetzen und festziehen; danach die Schrauben O einsetzen und ebenfalls festziehen.

Nun die Riemen montieren, wobei die im Absatz 7.7.5 beschriebene Vorgangsweise zu befolgen ist. Am ende, machen der riemenspannung wie beschreibt im Absatz 7.3.4.

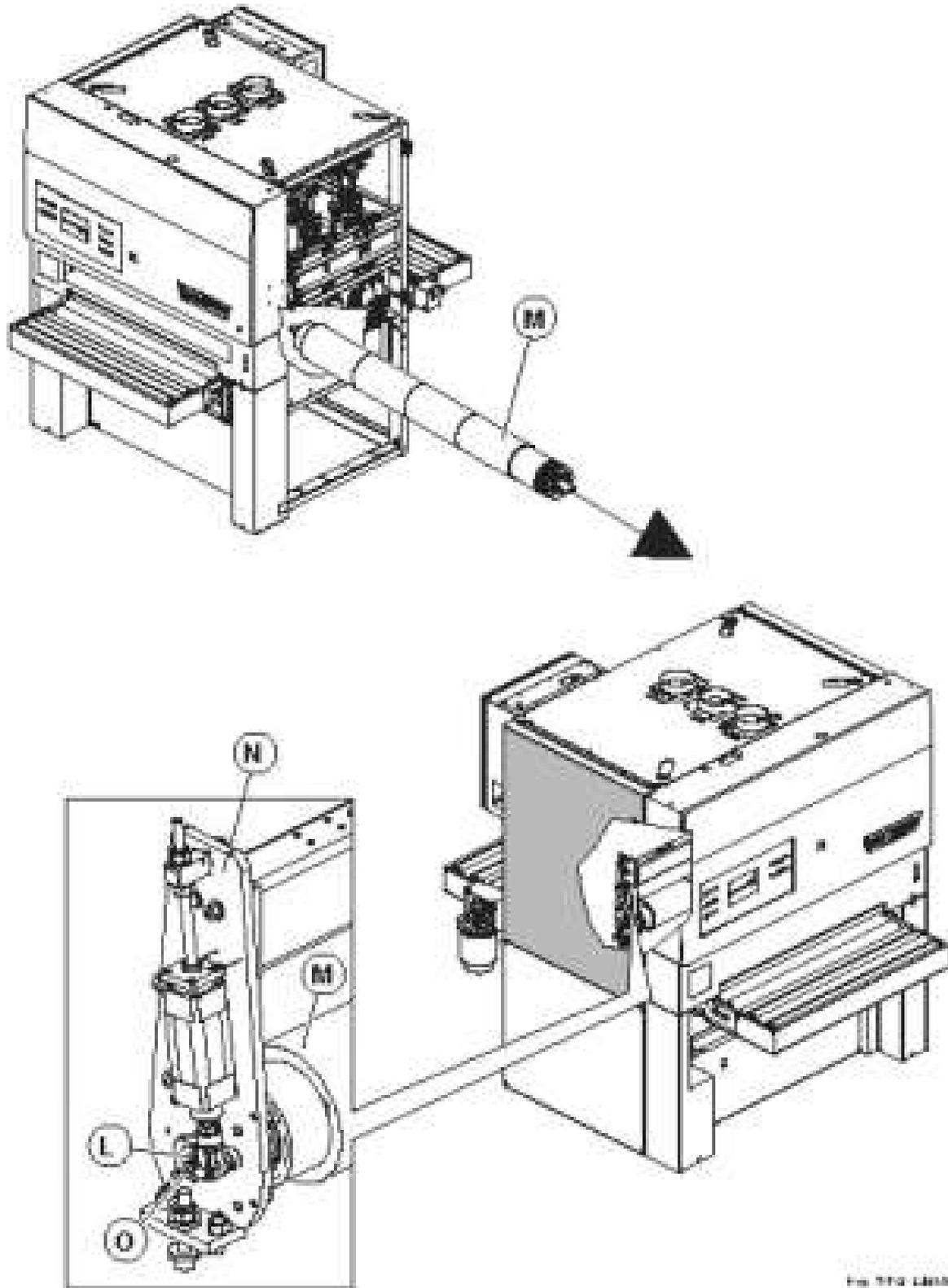


Fig. 112 - 181884/02

## 7.7.4 AUSTAUSCH DER ZYLINDERFÖRMIGEN MODULE

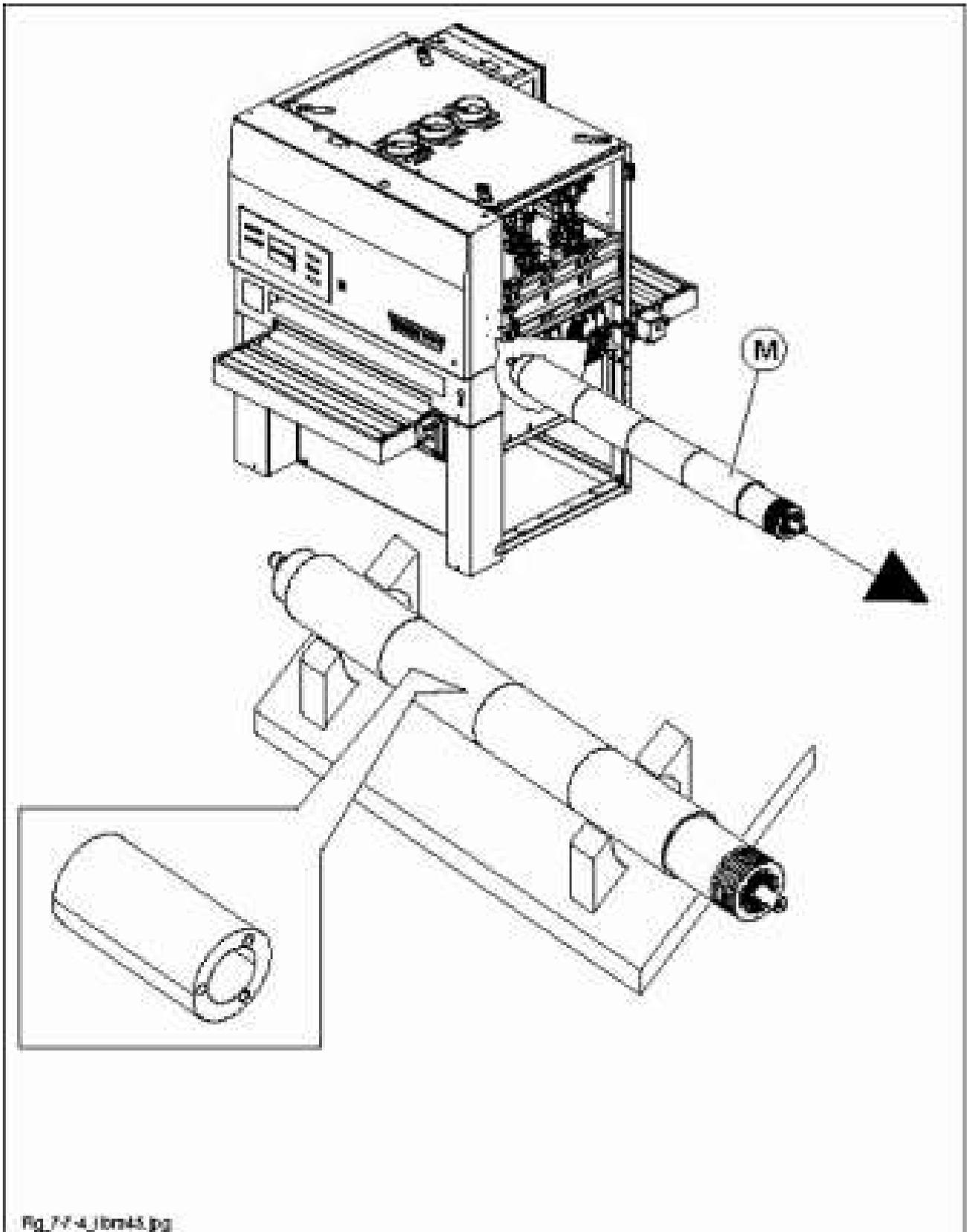
(pialla\_7-7-4\_0.0)

Die Hobelwalze wie unter Abschnitt. 7.7.3. beschrieben abmontieren.

Die Hobelwalze mit zwei Holzkeilen sperren, damit sie nicht ins Rollen gerät.

**VORSICHT:**

***der Austausch der zylinderförmigen Module der Hobelwalze darf ausschließlich durch Personal des Kundendienstes oder durch vom Hersteller autorisiertes Personal erfolgen.***



Fig\_77-4\_jbr43.jpg

## 7.7.5 TREIBRIEMEN - AUSWECHSELN

(piatta\_7-7-5\_0.0)

Die verschlissenen Riemen V wie folgt ersetzen:

- stellen Sie eine Spanplatte mit kalibrierter Holzmitteldicke auf den Arbeitstisch und schließen Sie den Tisch, bis die Walze mit der Platte in Kontakt kommt;
- die Maschine elektrisch und pneumatisch isolieren;
- die seitliche Platte (L) abmontieren;
- die Schrauben A um ungefähr eine Halbdrehung lockern;
- schraube B lösen;
- mit einem Hebel den Motor M anheben und in dieser Position belassen; die Riemen V, T vollständig lösen;
- die Befestigungsschrauben R der Träger K lösen;
- die Träger K herausziehen und drehen, damit ein Freiraum zum Herausziehen der Riemen entsteht;
- die abgenutzten Riemen V herausnehmen;
- die neuen Riemen einsetzen und dabei die obigen Anweisungen in umgekehrter Reihenfolge ausführen;
- Die Spannung der Riemen gemäß der Anweisungen in Abschnitt 7.3.4 vornehmen.



### **VORSICHT:**

**Die Riemen nicht zu stark spannen, um keine Betriebsstörungen zu verursachen und sie nicht vorzeitig zu verschleifen.**

**Wenn eine Kraft  $P$  in der Mitte eines Riemens ausgeübt wird, muß er eine Senkung  $f$  aufweisen, wie es in der folgenden Tabelle angegeben wird (siehe Absch. 7.3.4).**

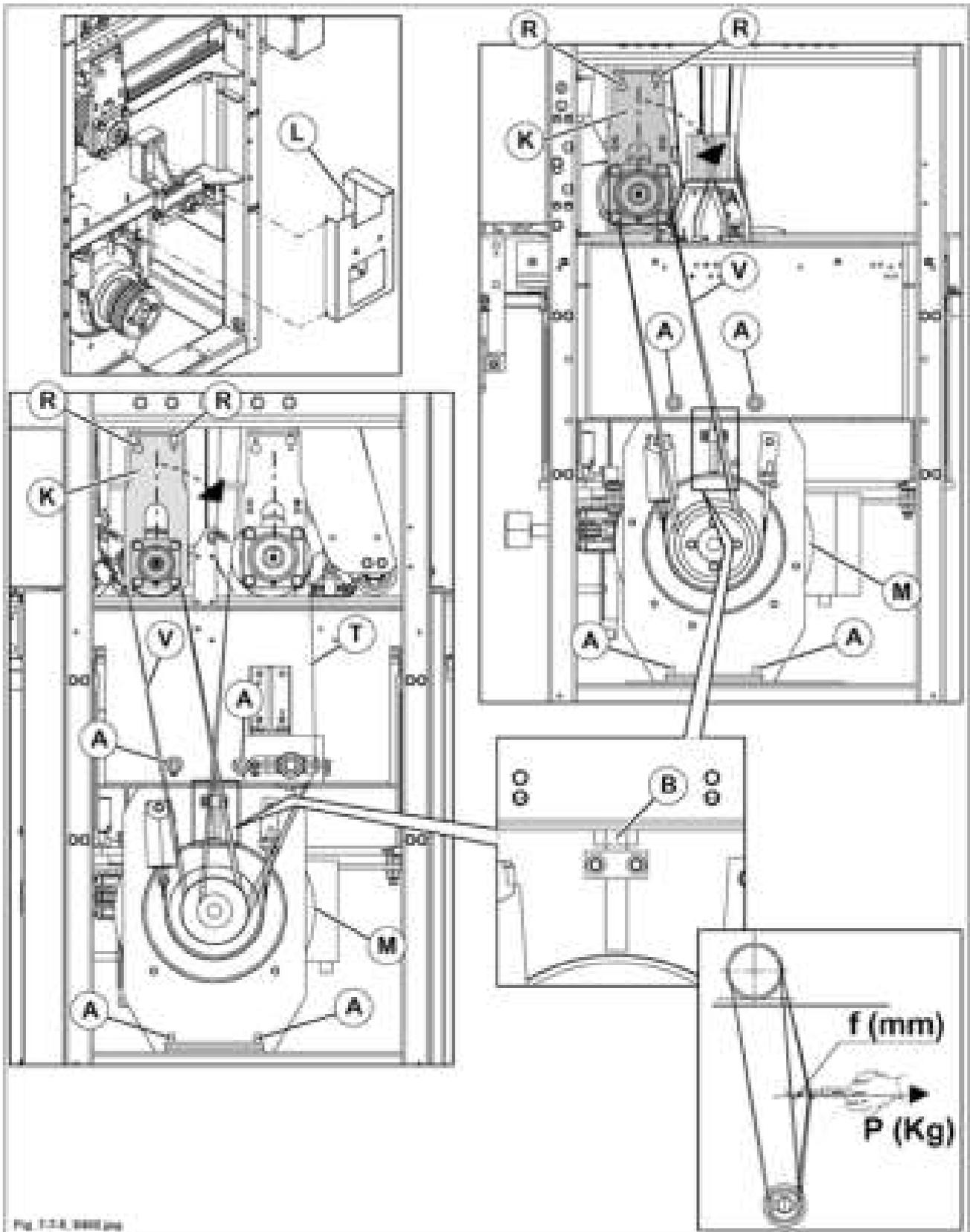


Fig. 1.1.8, 0000.jpg



## INHALTSVERZEICHNIS

	9.1	Allgemeine angaben .....	4
	9.1.1	Technische Präsentation des Aggregats .....	4
	9.1.2	Beschreibung der Hauptorgane .....	5
	9.2	Technische spezifikationen .....	6
	9.2.1	Technische Daten .....	6
	9.2.1.1	Arbeitsaggregate .....	6
	9.2.1.2	Pneumatikanschluß.....	7
	9.2.1.3	Luftansauganlage.....	7
	9.2.2	Technische Daten .....	8
	9.2.2.1	Arbeitsaggregate .....	8
	9.2.2.2	Schwinggebläse für die Reinigung des Schleifbandes .....	9
	9.3	Einstellung der maschine .....	11
	9.3.1	Empfehlungen zur SICHERHEIT .....	11
	9.3.2	Auswechseln des Schleifbandes.....	13
	9.3.3	Ausrichten del walzen-Arbeitsaggregat.....	15
	9.3.4	Einstellung der motorwalze .....	17
	9.3.5	Kontrolle und Einstellung Schwingung Schleifband .....	19
	9.3.6	Spannen des schleifbandes .....	21
	9.3.7	Spannung der Antriebsriemen.....	23
	9.4	Betrieb und gebrauch .....	25
	9.4.1	Schalttafel .....	25
	9.4.1.1	Elektrische Schalttafel mit Steuertasten.....	25
	9.4.1.2	Elektronische Schalttafel.....	27

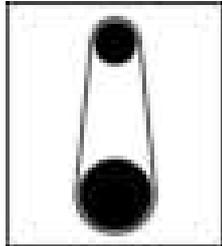
<b>9 - LÄNGSKALIBRIER- UND LÄNGSSCHLEIFWALZENGRUPPE</b>	<b>DE</b>
---------------------------------------------------------	-----------

	9.4.2	Pneumatische Vorrichtungen .....	28
	9.4.2.1	Steuerungs- und Einstellungsfunktionen.....	28
	9.4.3	Anwendung der schwingblasdüsen.....	29
	9.4.4	Bruch des Schleifband - blockierung des teils .....	31
	9.5	Wartung.....	33
	9.5.1	Empfehlungen zur SICHERHEIT .....	33
	9.5.2	Allgemeine reinigung.....	34
	9.5.3	Programmiertewartung.....	35
	9.6	Führer zur störungssuche .....	36
	9.7	Auswechslung von ersatzteilen .....	37
	9.7.1	Empfehlungen zur SICHERHEIT .....	37
	9.7.2	Schleifband ausgewchslung.....	38
	9.7.3	Treibriemen - auswechseln .....	39

(copertina\_r)

# **LIBRA 45**

## **LÄNGSKALIBRIER- UND LÄNGSSCHLEIFWALZENGRUPPE**



**Rel. 0.0 / 05-2013**

## 9.1 ALLGEMEINE ANGABEN

### SICHERHEIT VOR ALLEM

(r\_9-1\_0.0)


**VORSICHT:**

**SICHERHEITSMASSNAHMEN** - Die Angaben in Kapitel 1 dieses Handbuchs mit **GRÖSSTER AUFMERKSAMKEIT** lesen.


**VORSICHT:**

**AUFSTELLUNG** - Die Angaben in Kapitel 3.3 dieses Handbuchs mit **GRÖSSTER AUFMERKSAMKEIT** lesen.

### 9.1.1 TECHNISCHE PRÄSENTATION DES AGGREGATS

(r\_9-1-1\_0.00)

Die Längskalibrier- Längsschleifwalzengruppe besteht aus einer genuteten Stahlwalze mit oder ohne Gummiverkleidung. Die Eigenschaften der Walze, der Durchmesser, die eventuelle Gummiverkleidung, u.s.w. ermöglichen, die verschiedensten Kalibrier- und Schleifanforderungen zu erfüllen.

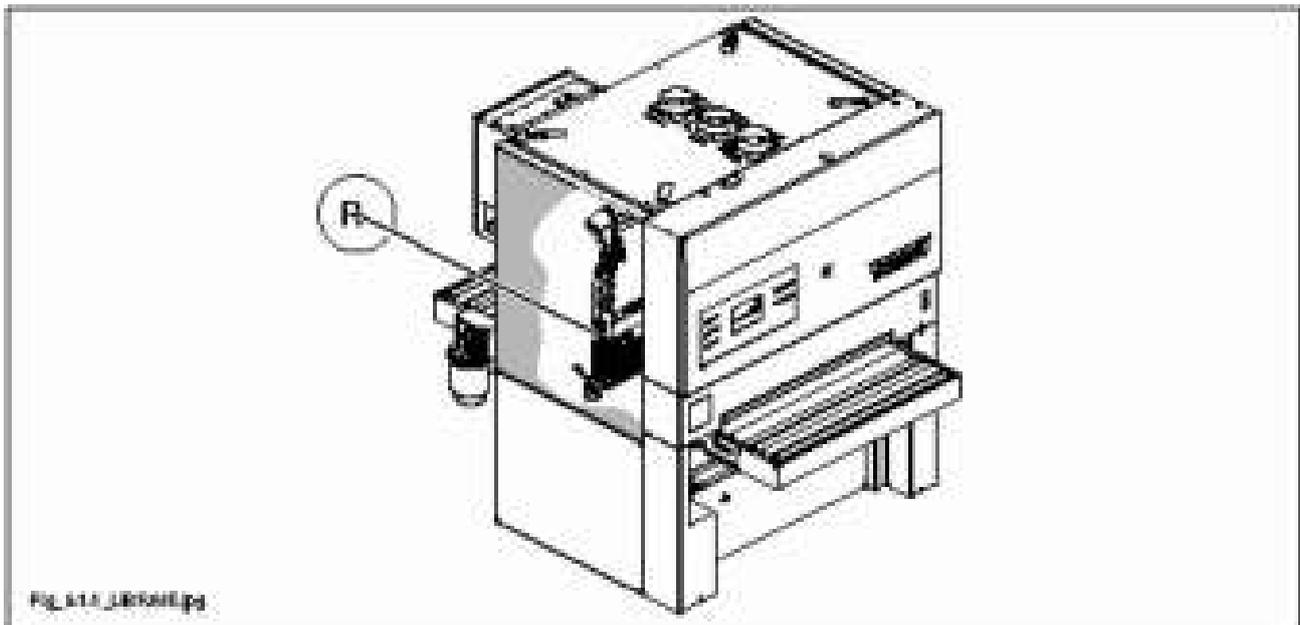


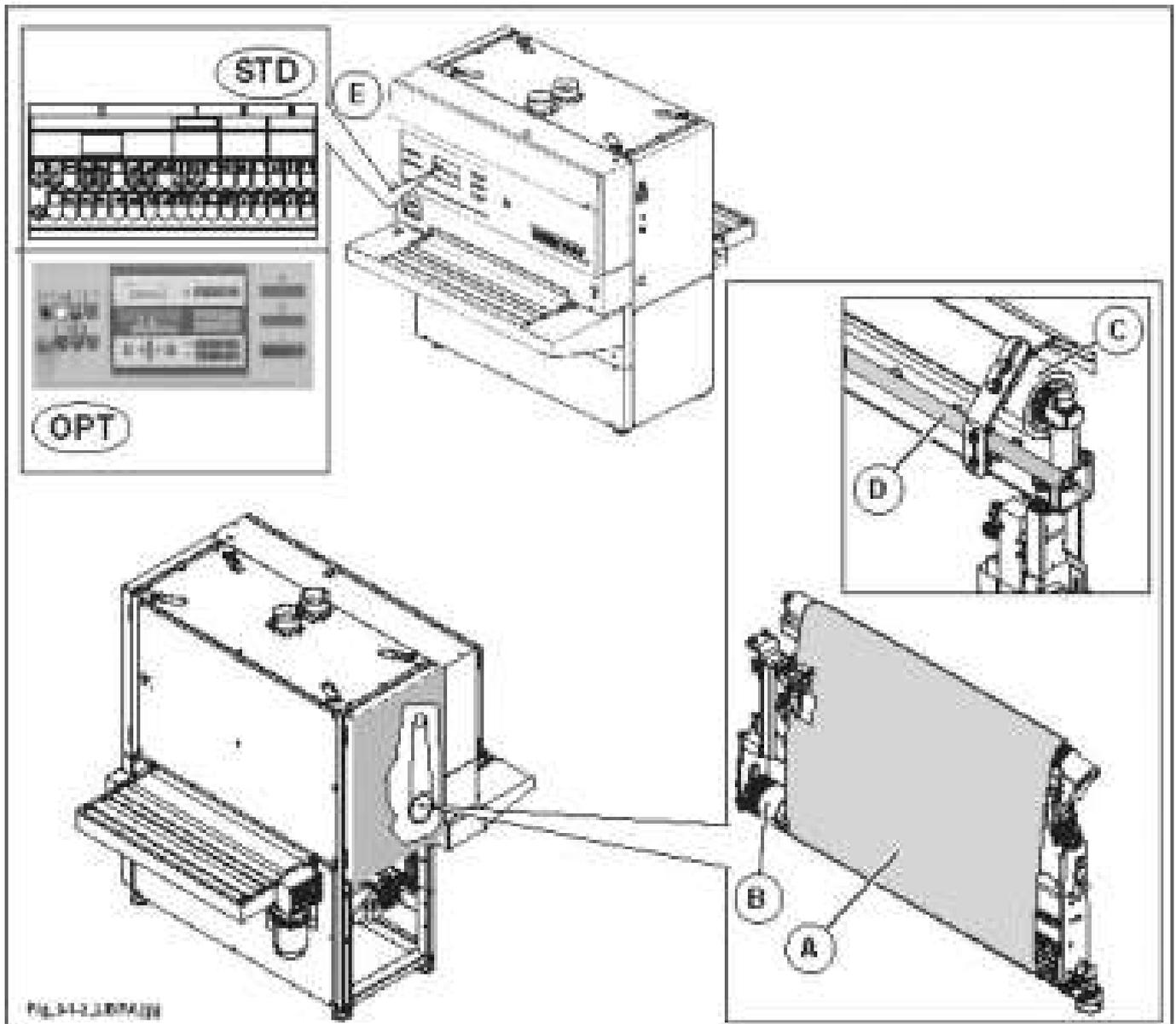
Fig. 11.1\_00001.jpg

### 9.1.2 BESCHREIBUNG DER HAUPTORGANE

(r\_9-1-2\_0.0)

Zum schnelleren Erkennen der später erwähnten Informationen werden hier die wichtigsten Bauteile der Maschine beschrieben. Deshalb muß der nachstehenden Legende größte Aufmerksamkeit gewidmet werden:

- A - SCHLEIFBAND
- B - MOTORISIERTE WALZE
- C - LOSWALZE
- D - SCHWINGGEBLÄSE <sup>(OPT)</sup>
- E - ELEKTRISCHE STEUERTAFEL



## 9.2 TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

(r\_9-2\_0.0a)

### 9.2.1 TECHNISCHE DATEN

(r\_9-2-1\_0.0)

#### 9.2.1.1 ARBEITSAGGREGATE

(r\_9-2-1-1\_0.00)

Bezeichnung		Version	
		110	135
Durchmesser der motorisierten Walze 1° GRUPPE	mm	140	140
Durchmesser der motorisierten Walze 2° GRUPPE	mm	220 (140/RTC)	160
Durchmesser der motorisierten Walze 3° GRUPPE	mm		250 (140/RRTC)
Geschwindigkeit des Schleifbandes	m/sec	18	
Motorisierte Stahlwalze 1° GRUPPE		<input checked="" type="checkbox"/>	
Härte der Gummiverkleidung der motorisierten Walze 2° GRUPPE	SH	45	65
Härte der Gummiverkleidung der motorisierten Walze 3° GRUPPE	SH		45
Motorleistung (**)	Kw	11	11
Bremse mit Automatikeneinsatz		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

(\*\*) Technische Daten: siehe Erkennungsschild am Motor  
 Motoren innerhalb des Anwendungsbereichs der Regelung (EG) 640/2009  
 Betriebsbedingungen: siehe Abs. 1.5.2

Bezeichnung		Version	
		95	110
Abmessungen der Schleifbänder	mm	1115x2150	1370x2150
Typen der Schleifbandkörnungen		80÷1200	

### 9.2.1.2 PNEUMATIKANSCHLUß

(r\_9-2-1-2\_0.00)

Bezeichnung		Version	
		95	110
Betriebsdruck	bar	6	6

MIN. Druckluftverbrauch pro Arbeitsaggregat [NI/min]		
R		20

### 9.2.1.3 LUFTANSAUGANLAGE

(r\_9-2-1-3\_0.00)

Der Anschluß der Staubabsauganlage an die zentralisierte Anlage des Benutzers erfolgt unter Beachtung der Zusammenstellung der Maschine. Die Tabelle definiert die Eigenschaften jeder einzelnen Gruppe.



**VORSICHT:**

*Aufgrund der Konfigurationsvielfalt der Maschine, besteht die Möglichkeit, dass die nachfolgenden Daten zur Erläuterung NICHT für IHRE Version zutreffen.*

**"LIBRA 45" - 110**

Gruppe	Durchmesser der Absaughaube (mm)	Geschwindigkeit der abgesaugten Luft (m/sec)	Menge der abgesaugten Luft (m <sup>3</sup> /h)	Unterdruck (Pa)
R	Ø 140	22	1219	700

**"LIBRA 45" - 135**

Gruppe	Durchmesser der Absaughaube (mm)	Geschwindigkeit der abgesaugten Luft (m/sec)	Menge der abgesaugten Luft (m <sup>3</sup> /h)	Unterdruck (Pa)
R	Ø 140	22	1219	800

## 9.2.2 TECHNISCHE DATEN

(r\_9-2-2\_0.0)



### 9.2.2.1 ARBEITSAGGREGATE

(r\_9-2-2-1\_0.00)



#### **ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

*Aufgrund der Konfigurationsvielfalt der Maschine, besteht die Möglichkeit, dass die nachfolgenden Daten zur Erläuterung NICHT für IHRE Version zutreffen.*

*Anfragen zur OPTIONALEN AUSSTATTUNG IHRER Maschine richten Sie bitte telefonisch oder schriftlich an Ihren Händler oder an den MC CASADEI. Spezifizieren Sie dabei die Angaben unter Kapitel 1.3.*

#### **"LIBRA 45" - M2**

Bezeichnung	Version	
	"LIBRA45" - M2	
Durchmesser der motorisierten Walze 1° GRUPPE		Siehe die ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN zu Beginn des Abschnitts
Durchmesser der motorisierten Walze 2° GRUPPE		Siehe die ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN zu Beginn des Abschnitts
Motorisierte Stahlwalze 1°- 2° GRUPPE		<input checked="" type="checkbox"/>
Härte der Gummiverkleidung der motorisierten Walze 2° GRUPPE		Siehe die ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN zu Beginn des Abschnitts
Härte der Gummiverkleidung der motorisierten Walze 1° GRUPPE		Siehe die ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN zu Beginn des Abschnitts
Antriebe der Arbeitsaggregate und Geschwindigkeiten des Schleifbands		Siehe die ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN zu Beginn des Abschnitts
Automatische Positionierung ON/OFF der motorisierten Walze.		<input checked="" type="checkbox"/>
Taktgesteuerter Einsatz der motorisierten Walze, die mit der Vorschubgeschwindigkeit des Förderteppichs synchronisiert ist.		<input checked="" type="checkbox"/>
Drehumkehr des Schleifbandes		<input checked="" type="checkbox"/>

**"LIBRA 45" - M3**

Bezeichnung		Version
		"LIBRA45" - M3
Durchmesser der motorisierten Walze 1° GRUPPE	mm	140
Durchmesser der motorisierten Walze 2° GRUPPE	mm	160
Durchmesser der motorisierten Walze 3° GRUPPE		Siehe die ANMERKUNGEN- INFORMATIONEN zu Beginn des Abschnitts
Motorisierte Stahlwalze 1°- 2° GRUPPE		<input checked="" type="checkbox"/>
Härte der Gummiverkleidung der motorisierten Walze 1° GRUPPE		Siehe die ANMERKUNGEN- INFORMATIONEN zu Beginn des Abschnitts
Härte der Gummiverkleidung der motorisierten Walze 2° GRUPPE		Siehe die ANMERKUNGEN- INFORMATIONEN zu Beginn des Abschnitts
Härte der Gummiverkleidung der motorisierten Walze 3° GRUPPE		Siehe die ANMERKUNGEN- INFORMATIONEN zu Beginn des Abschnitts
Antriebe der Arbeitsaggregate und Geschwindigkeiten des Schleifbands		Siehe die ANMERKUNGEN- INFORMATIONEN zu Beginn des Abschnitts
Automatische Positionierung ON/OFF der motorisierten Walze.		<input checked="" type="checkbox"/>
Taktgesteuerter Einsatz der motorisierten Walze, die mit der Vorschubgeschwindigkeit des Förderteppichs synchronisiert ist.		<input checked="" type="checkbox"/>
Drehumkehr des Schleifbandes		<input checked="" type="checkbox"/>

### 9.2.2.2 SCHWINGGEBLÄSE FÜR DIE REINIGUNG DES SCHLEIFBANDES

(9.2.2.2)

Bezeichnung		Version	
		110	135
Betriebsdruck	bar	6	
Spezifischer Verbrauch der Druckluft	NI/min	610	738



**ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**  
taktgesteuerter Einsatz der Gebläse <sup>(OPT)</sup> .

DE

## 9 - LÄNGSKALIBRIER- UND LÄNGSSCHLEIFWALZENGRUPPE



## 9.3 EINSTELLUNG DER MASCHINE

(r\_9-3\_0.0)



## 9.3.1 EMPFEHLUNGEN ZUR SICHERHEIT

(sic\_9-3-1\_0.0)

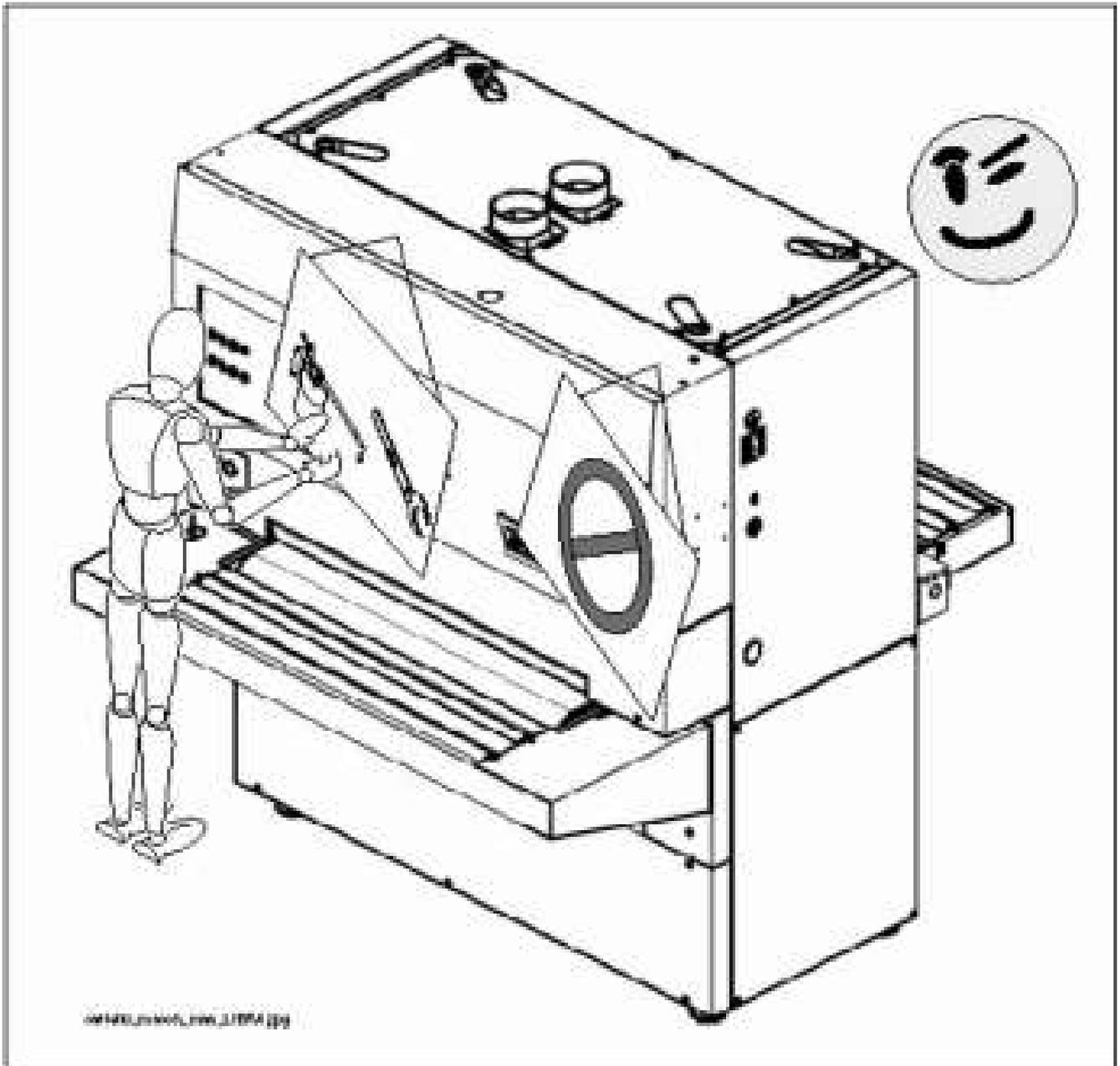
## SICHERHEIT VOR ALLEM

**GEFAHREN-VORSICHT:**

*Bevor im Inneren der Maschine die Ausführung der im folgenden beschriebenen Arbeitsvorgänge, die **BEI ABGESTELLTER** Maschine erfolgen müssen, begonnen wird, muß **IN JEDEM FALLE** auf der elektrischen Steuertafel ein Hinweisschild angebracht werden, welches den Start der Maschine **UNTERSAGT**.*

**VORSICHT:**

*die im folgenden beschriebenen Einstellungen müssen von erfahrener Personal ausgeführt werden, um die Maschine nicht falsch einzustellen und die Maschine nicht zu beschädigen.*





### 9.3.2 AUSWECHSELN DES SCHLEIFBANDES

(r\_9-3-2\_0.0)



**VORSICHT:**

**Die Maschine stoppen (siehe Kap. 9.3.1 "EMPFEHLUNGEN") und kontrollieren, ob sie pneumatisch versorgt ist;**

Das Ventil A zur Entspannung des Bands anziehen.

Den Griff B gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Spannbolzen zu entkuppeln, der das Aggregat am Untersatz festhält und die Befestigungsklemme C herausziehen.



**VORSICHT:**

**während der Handhabung des Schleifbandes Schutzhandschuhe anziehen.**

Das Schleifband herausnehmen.

Neues Schleifband D einsetzen, wobei man achtgeben muß, daß es in der Schwinggruppe zwischen den beiden Band-Mikroschaltern eingesetzt wird E.



**ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

**für die Manipulation und Bewahrung der Schleifbänder, siehe Abs. 3.6.8.**

Auf die Drehrichtung des Schleifbands achten. Für gewöhnlich wird diese im Innenteil durch einen Pfeil, der entgegengesetzt zum Vorschub des Teils sein muß, angezeigt.

Die Klemme C wieder einsetzen und durch Rechtsdrehung des Griffs B anziehen, nachdem die Auflagefläche gereinigt worden ist, um die Bildung einer Staubschicht zu vermeiden.

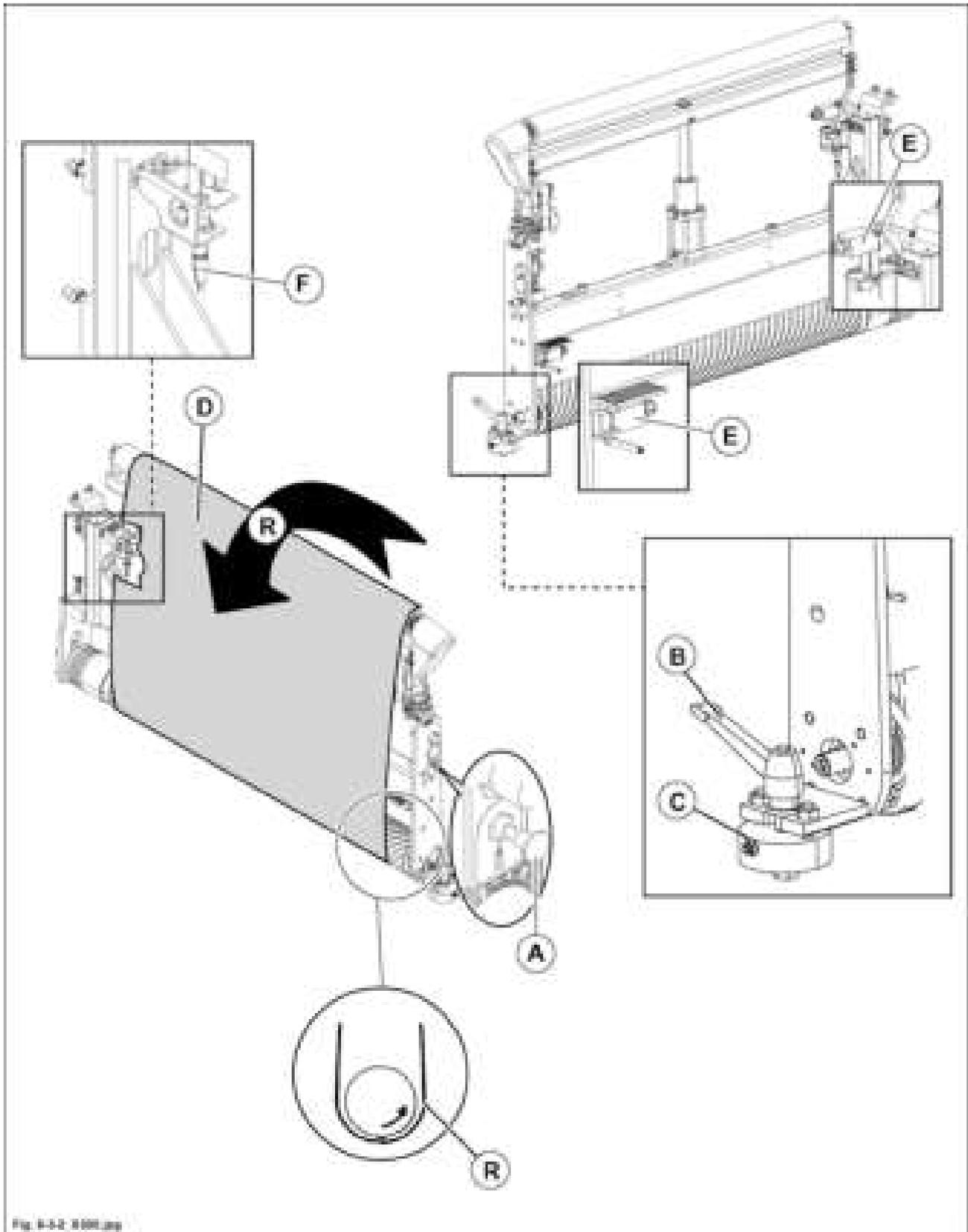
Das Schleifband durch Anziehen des Ventils A spannen.



**ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

**jedesmal wenn das Schleifband demontiert und wieder montiert wird, sollten die Arbeitsgruppen und die Außen- und Innenflächen der Schleifbänder mit der Saugvorrichtung gereinigt werden.**

**Jedesmal wenn das Schleifband abmontiert oder gewechselt wird, muß die Fotozelle F gereinigt werden.**





### 9.3.3 AUSRICHTEN DEL WALZEN-ARBEITSAGGREGAT

(r\_9-3-3\_0.0)



#### **VORSICHT:**

**Die Maschine stoppen (siehe Kap. 9.3.1 "EMPFEHLUNGEN") und kontrollieren, ob sie pneumatisch versorgt ist;**

Immer wenn auf der Maschine ein anderes Schleifband montiert wird, muß das Arbeitsaggregat auf den Bearbeitungsrand ausgerichtet werden.

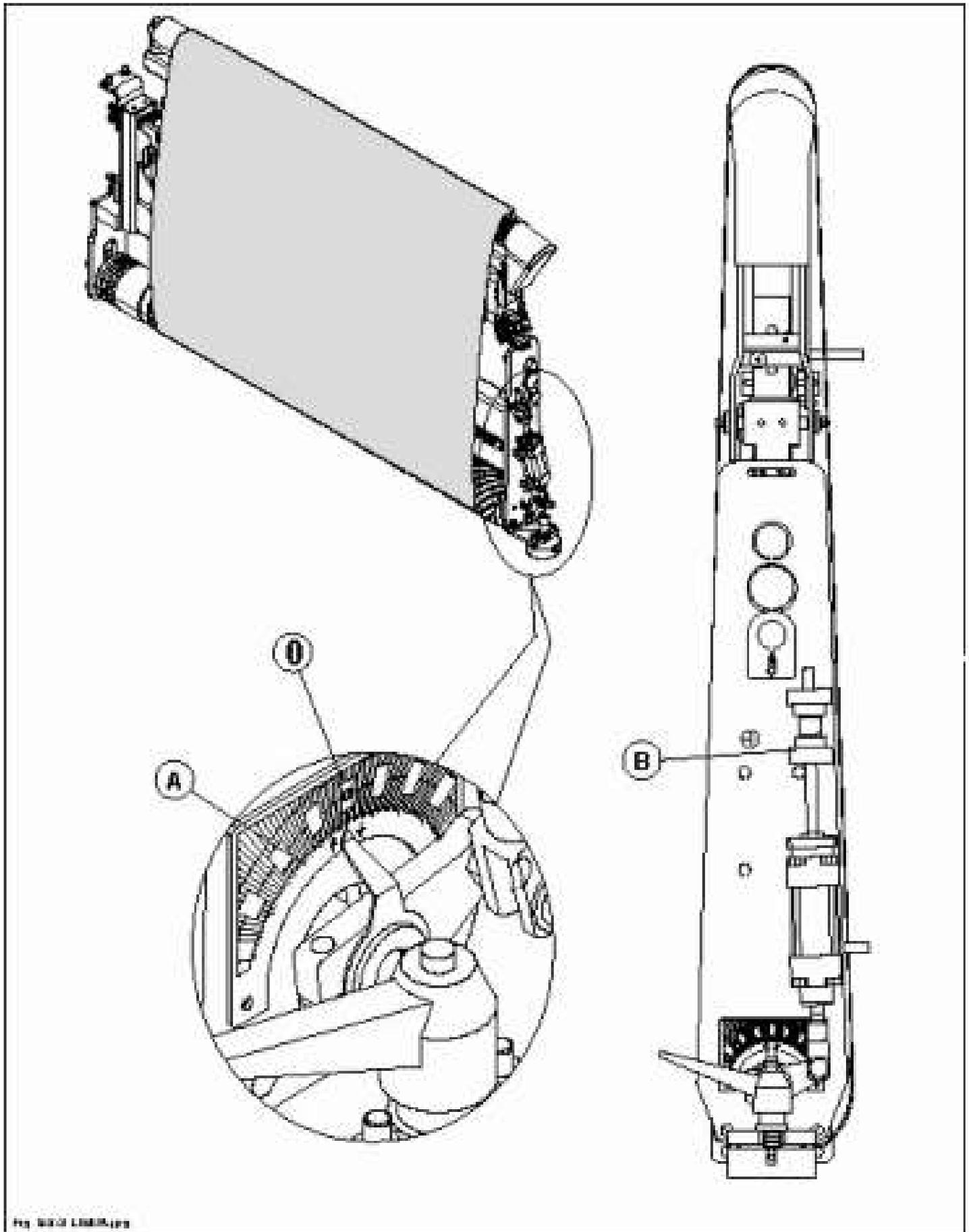
Stärke des Schleifbandes mit einer Lehre abmessen und diese Abmessung and der Gradskala A anbringen, indem wie folgt vorgegangen wird:

- Drehknopf B im Uhrzeigersinn drehen und kontrollieren, dass sich der Zeiger soweit verschiebt, bis die Abmessung auf der Skala mit der Scheifbandstärke übereinstimmt.  
Dabei hebt sich die Walze und gleicht die Papier-stärke aus.
- Der Punkt "0" auf der Gradskala bestimmt den absoluten "0" Punkt, genauer gesagt die Ausrichtung zwischen alze und Bearbeitungsrand ohne Schleifband. Dieser Punkt wird bei der Maschinenabnahme im Werk festgelegt. Das gleiche geschieht bei Schleifbändern mit anderer Stärke.
- Wenn die Maschine mit einer automatischen Positionierung der Arbeitsaggregate ausgestattet ist, wählt man auf der Schalttafel das betreffende Arbeitsaggregate aus und wiederholt die vorher beschriebenen Vorgänge.



#### **ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

**Mit der Zeit erfordert die Abnutzung der Gummiwalze gegenüber der Stahlwalze regelmäßige Kontrollen bezüglich der Ausrichtung der Arbeitsaggregate.**





### 9.3.4 EINSTELLUNG DER MOTORWALZE

(r\_9-3-4\_0.0)

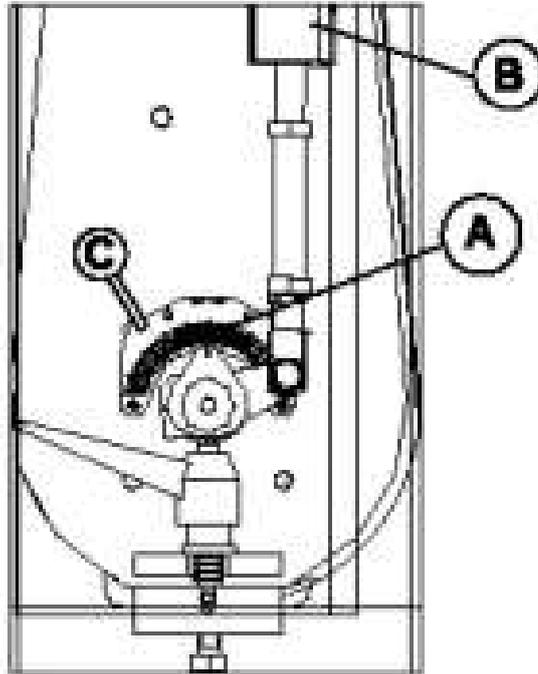
Wenn der Zeiger A in der Ausrichtungsphase (siehe Absch. 9.3.3) in der festgestellten Position ist, ist die Walze in der Arbeitsposition.

Wenn die Maschine mit einer automatischen Positioniervorrichtung ON/OFF  nicht versehen ist, stellen Sie die Walze in die Ruheposition wie folgt:

- den Kugelgriff B drehen, so dass der Zeiger A gegen den Uhrzeigersinn um 5 Kerben auf einer Gradskala D verschoben wird (auf diese Weise wird die Walze gehoben);

Wenn die Walze in bezug auf die in der Ausrichtungsphase definierten Arbeitsposition gesenkt werden muß, damit die Abnutzung des Schleifbandes und andere Nebenwirkungen ausgeglichen werden und die verschiedenen Arbeitsanforderungen erfüllt werden, handeln Sie wie folgt:

- den Kugelgriff B drehen, so daß der Zeiger A im Uhrzeigersinn um 1 oder 2 Kerben auf der Gradskala C verschoben wird;



Fig\_9-3-4\_LIBFA.jpg



### 9.3.5 KONTROLLE UND EINSTELLUNG SCHWINGUNG SCHLEIFBAND

(r.9-3-5\_0.0)

Die Schwingung des in Bewegung stehenden Schleifbandes wird von einem Pneumatiksystem A garantiert, das von einer elektronischen Vorrichtung mit Photozelle B gesteuert.

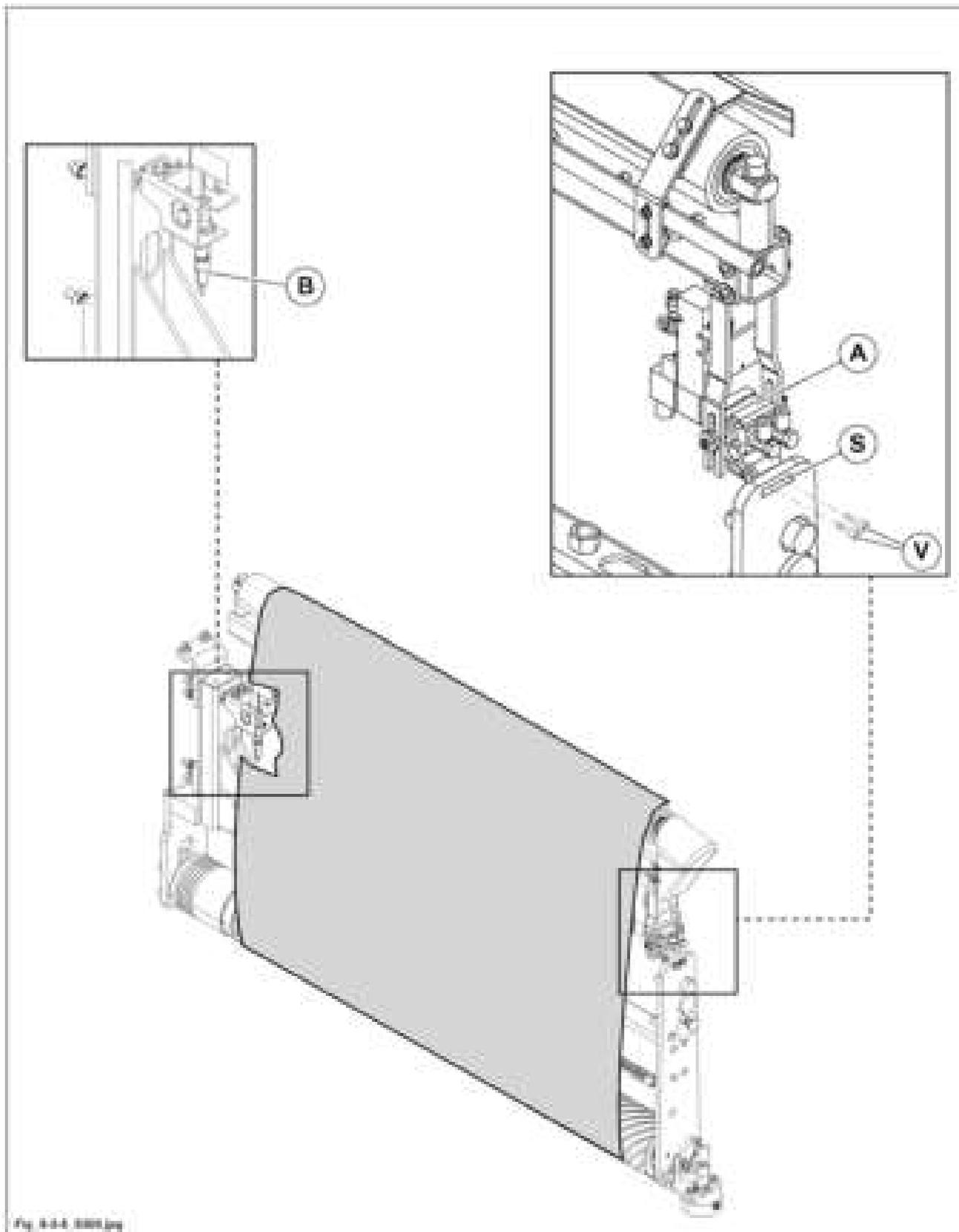
Das Schleifband kann nach Lockern der Schrauben V durch Verschieben des Zylinders A im Verstellslotz S zentriert werden. Danach die Schrauben V wieder festziehen.

**GEFAHREN-VORSICHT:**

*die o.g. Einstellung muß bei stillstehender Maschine erfolgen.*

**ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

*eine regelmäßige Reinigung des Fördersystems ist für einen einwandfreien und anhaltenden Betrieb unerlässlich.*





### 9.3.6 SPANNEN DES SCHLEIFBANDES

(r\_9-3-6\_0.0)

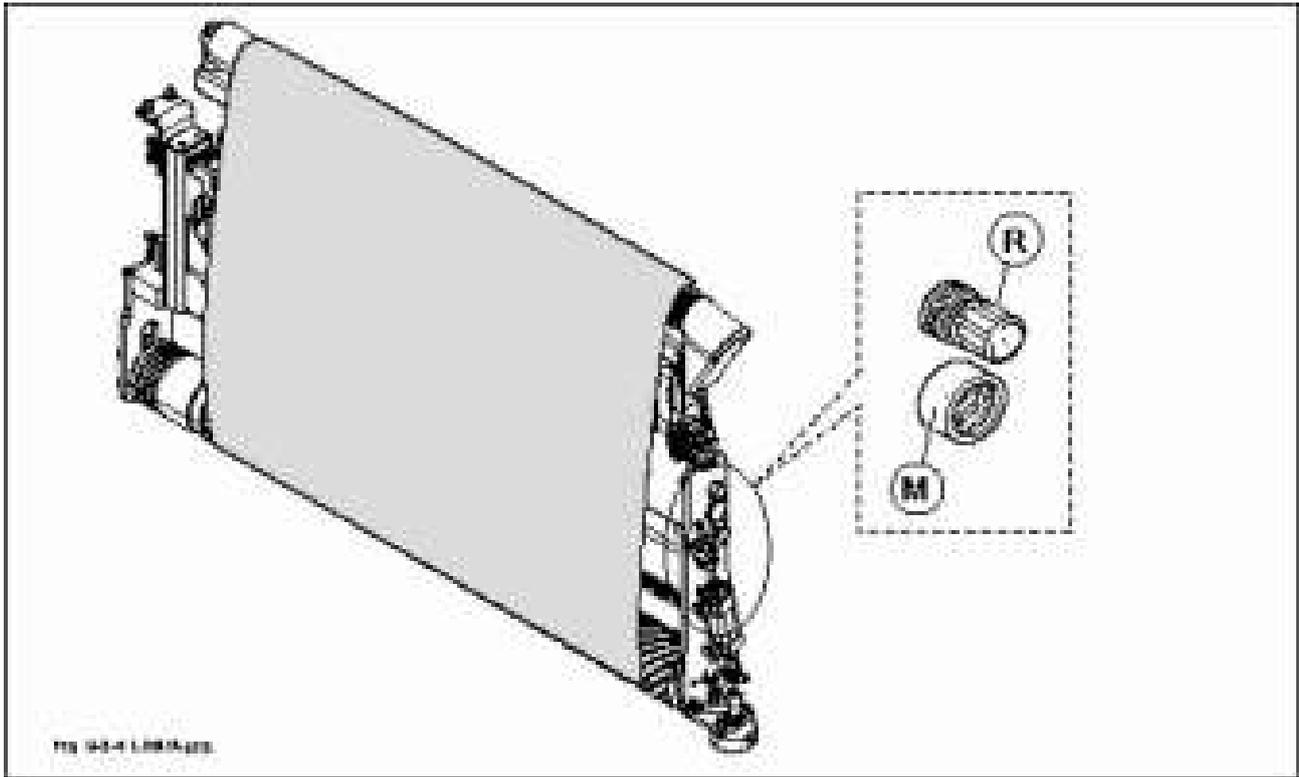
Die Arbeitsaggregate mit Gummiwalzen sind mit einem eigenen Pneumatiksystem für die Spannung des Schleifbandes ausgestattet.

Der Druck ist mit Hilfe des Reglers R einstellbar und wird auf dem Manometer M angezeigt.



**ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

*Der Spannungsdruck muß abhängig vom Schleifband-Typ, vom Walzen-Typ und von der auszuführenden Bearbeitung eigestellt werden.*





### 9.3.7 SPANNUNG DER ANTRIEBSRIEMEN

(r\_9-3-7\_0.000)

Zum Spannen der Riemen die Maschine ganz abschalten und wie nachfolgend beschrieben vorgehen.

- Die Schrauben A um ungefähr eine Halbdrehung lockern;
- mit Hilfe der Schraube B die Riemen spannen;
- nach dieser Einstellung die Schrauben A anziehen.



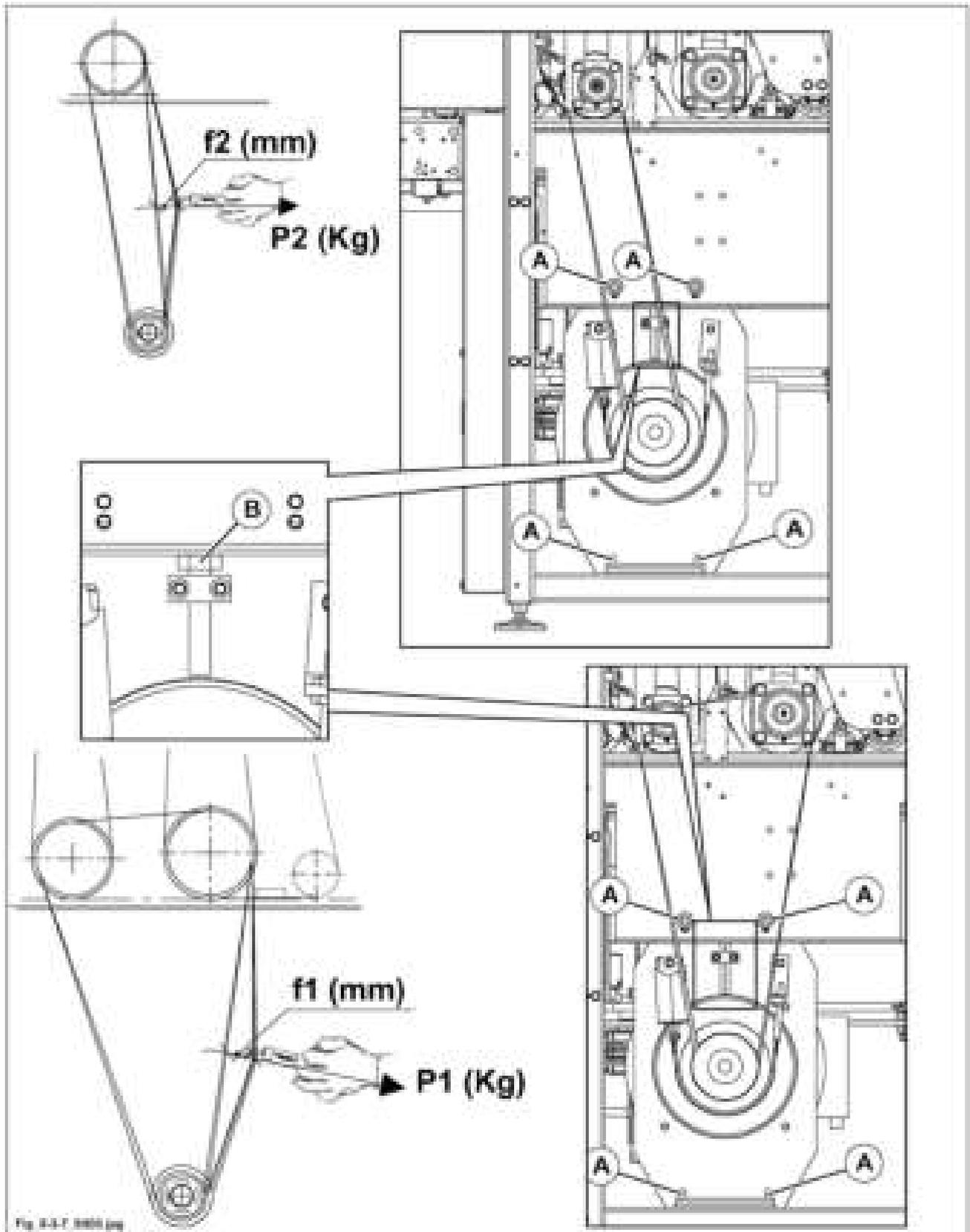
**VORSICHT:**

*eine übermäßige Spannung auf den Riemen führt sowohl zu Betriebsstörungen als auch zu einem vorzeitigen Verschleiß der Riemen.*

*Wird in der Mitte der Riemen eine Kraft P ausgeübt, sollten diese um den Wert f nachgeben, wie in der Tabelle aufgeführt.*

Version der Maschine M2,M3	Kraft P2		Senkung f2 (mm)
	N	Kp	
UNABHÄNGIGE WALZE	24 ÷ 26	2,4 ÷ 2,6	12 ÷ 14

Version der Maschine M2,M3	Kraft P1		Senkung f1 (mm)
	N	Kp	
VERKNÜPFTES	24 ÷ 26	2,4 ÷ 2,6	13 ÷ 15



## 9.4 BETRIEB UND GEBRAUCH

(r\_9-4\_0.0)



### 9.4.1 SCHALTTAFEL

(r\_9-4-1\_0.0)

Die Funktionen des Arbeitsaggregats können gesteuert werden mit:

A - einer Schalttafel;

B - einer elektronischen Steuerung (OPT).

#### 9.4.1.1 ELEKTRISCHE SCHALTTAFEL MIT STEUERTASTEN

(r\_9-4-1-1\_0.000)

##### TASTE

Startet die Bewegung des Schleifbandes.  
Drücken Sie, um die Bewegung zu starten e.



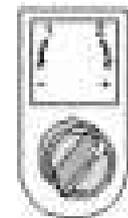
##### TASTE

Stoppt die Bewegung des Schleifbandes.  
Drücken Sie, um die Bewegung zu stoppen.



##### WÄHLSCHALTER

Ermöglicht die Auswahl der Drehrichtung des Schleifbandes, falls die Vorrichtung für die Richtungsänderung vorhanden ist (OPT).  
Wählschalter nach sx gedreht: das Band dreht sich entgegengesetzt zum Vorschub des Transportbandes;  
Wählschalter nach dx gedreht: das Band dreht sich im Gleichlauf mit dem Vorschub des Transportbandes.



##### AMPEREMETER

Zeigt die Stromentnahme des Motors des Schleifbandes an.



##### WÄHLSCHALTER

Ermöglicht die Auswahl der Betriebsgeschwindigkeit des Schleifbandes, falls es von einem Motor mit zwei Geschwindigkeiten angetrieben wird.  
Wählschalter in Pos.1 gedreht: Schleifband mit 1ster Geschwindigkeit;  
Wählschalter in Pos.2 gedreht: Schleifband mit 2er Geschwindigkeit.



<b>9 - LÄNGSKALIBRIER- UND LÄNGSSCHLEIFWALZENGRUPPE</b>	<b>DE</b>
---------------------------------------------------------	-----------

<b>POTENTIOMETER</b>
Ermöglicht die Steigerung der Vorschubgeschwindigkeit des Schleifbandes, wenn die Betriebsgruppe durch einen Umrichter angetrieben wird (OPT) - Zur Steigerung der Vorschubgeschwindigkeit des Schleifbandes drehen.



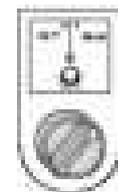
<b>POTENTIOMETER</b>
Ermöglicht die Verringerung der Vorschubgeschwindigkeit des Schleifbandes, wenn die Betriebsgruppe durch einen Umrichter angetrieben wird (OPT) - nach sx drehen, um die Vorschubgeschwindigkeit des Schleifbandes zu verringern.



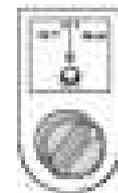
<b>ANZEIGE</b>
Zeigt den Geschwindigkeitswert des Schleifbandes wenn dieses von einem Motor und einem Inverter (OPT) angetrieben wird.



<b>WÄHLSCHALTER</b>
Ermöglicht die Auswahl der Walzenposition, welche über einen automatischen Stellungsregler ON/OFF (OPT) verfügt. Zur Auswahl der Walzenposition drehen. Position OFF: Walze in Stillstandsposition OFF. Position MAN: Walze in Betriebsposition ON.



<b>WÄHLSCHALTER</b>
Ermöglicht die Auswahl der Position und Betriebsart der Motorwalze, falls die Vorrichtung (OPT) vorhanden ist, welche deren Einsatz reguliert, der zeitgeschaltet und synchron geschaltet mit der Vorschubgeschwindigkeit des Transportbandes ist. Zur Auswahl der Position oder der Betriebsweise der Motorwalze drehen. Position OFF: Motorwalze in Stillstandsposition. Position MAN: Motorwalze in Betriebsposition. Position AUTO: die Motorwalze greift automatisch nur bei der Passage des Bearbeitungsstückes ein.



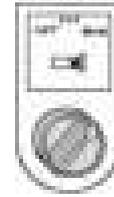
**WÄHLSCHALTER**

Ermöglicht das Ein- und Ausschalten der Düsen (OPT) für die Reinigung des Schleifbandes.

Zum Einschalten und Ausschalten der Düsen drehen.

Position OFF: die Düsen sind ausgeschaltet;

Position MAN: die Düsen sind immer eingeschaltet.

**WÄHLSCHALTER**

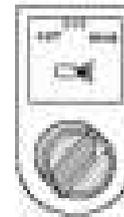
Ermöglicht das Ein- und Ausschalten der Düsen (OPT) für die Reinigung des Schleifbandes sowie die Auswahl der Betriebsweise.

Zum Einschalten und Ausschalten der Düsen oder zur Auswahl der Betriebsweise drehen.

In Position OFF gedreht: die Düsen sind ausgeschaltet;

In Position MAN gedreht: die Düsen sind immer eingeschaltet;

In Position AUTO gedreht: die Düsen schalten sich automatisch nur bei der Passage des Bearbeitungsstückes ein.

**9.4.1.2 ELEKTRONISCHE SCHALTТАFEL**

(r\_9-4-1-2\_0.0)

Die Funktionen der elektronischen Steuerung werden separat in den beigelegten Handbüchern behandelt.

## 9.4.2 PNEUMATISCHE VORRICHTUNGEN

(r\_9-4-2\_0.0)



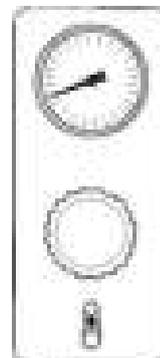
### 9.4.2.1 STEUERUNGS- UND EINSTELLUNGSFUNKTIONEN

#### Schleifband

Manometer: Zeigt den Betriebsdruck des pneumatischen Zylinders für die Spannung des Schleifbandes an.

Regler: Stellt den Betriebsdruck des pneumatischen Zylinders für die Spannung des Schleifbandes ein.

Mit Hilfe des Reglers stellen Sie einen Druckwert von  $4 \pm 6$  bar und kontrollieren Sie diesen Wert mit Hilfe eines Manometers.



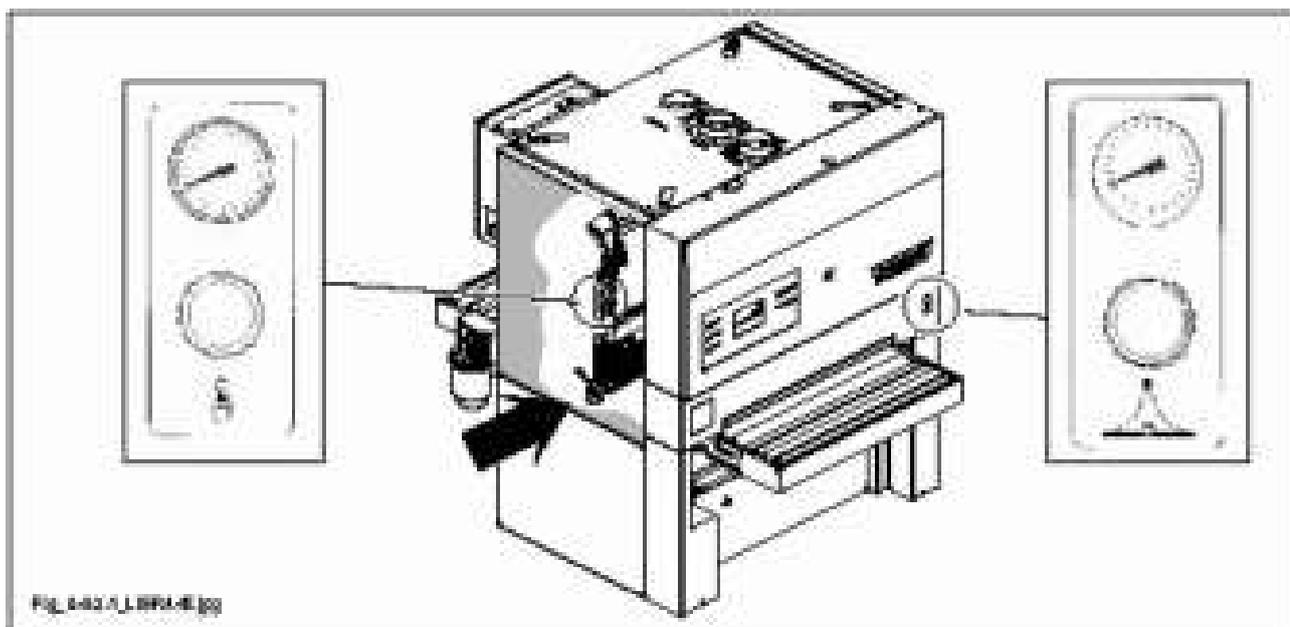
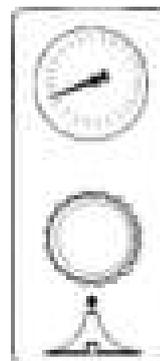
(r\_9-4-2-1\_0.000)

#### Pneumatischer Werkstück-spanner <sup>OPT</sup>

Manometer: Zeigt den Betriebsdruck während der Arbeit der Pneumatikzylinder des pneumatischen Werkstückspanners.

Regler: Regelt den Betriebsdruck während der Arbeit der Pneumatikzylinder des pneumatischen Werkstückspanners.

Mit Hilfe des Reglers stellen Sie einen Druckwert von  $4 \pm 6$  bar ein und überprüfen Sie diesen Wert mit dem Manometer.



#### ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:

*jeder Druckwert in bezug auf die obengenannten Einstellungen kann in bezug auf die Bearbeitungsanforderungen der Platte verschieden sein.*



### 9.4.3 ANWENDUNG DER SCHWINGBLASDÜSEN

(r\_9-4-3\_0.0)



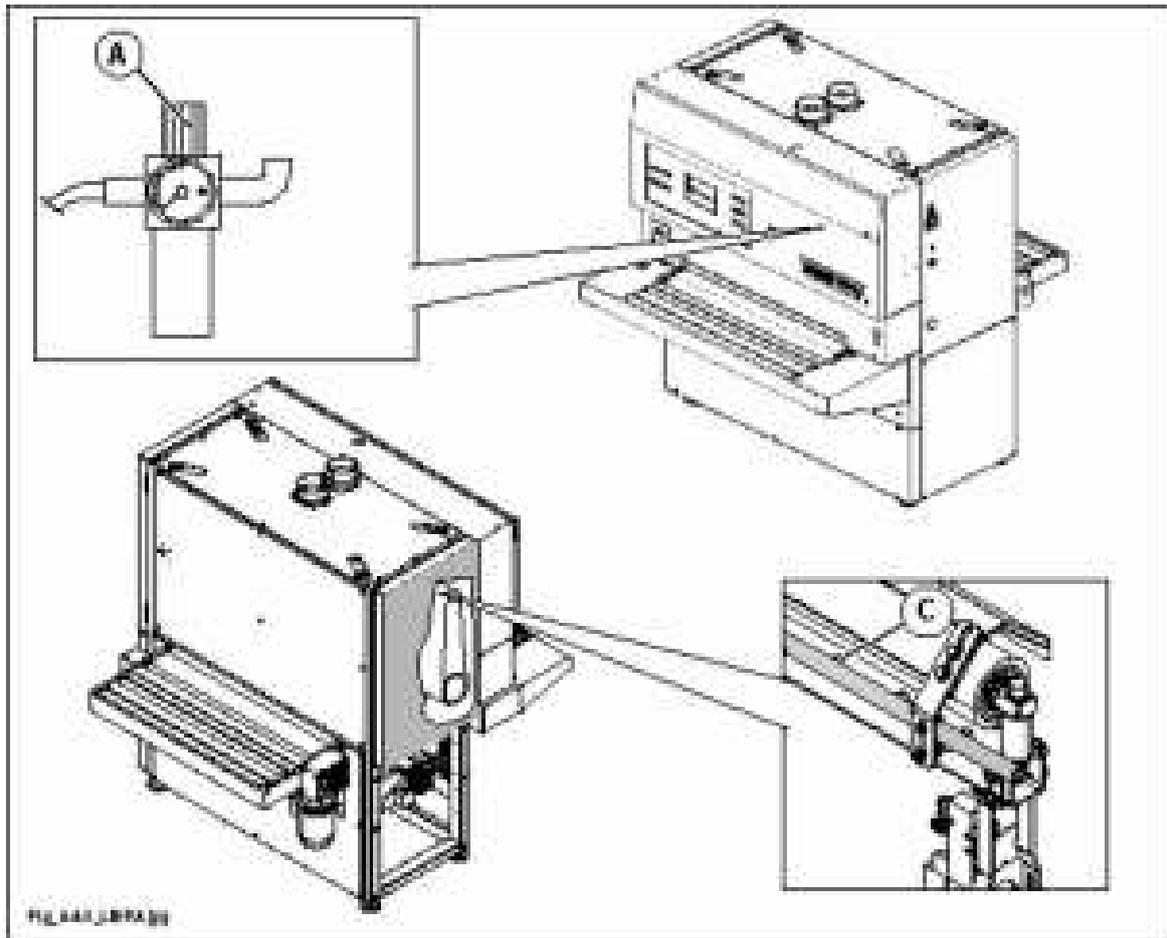
Sie sind für die Bearbeitung von lackierten Stücken unentbehrlich, erhöhen die Lebensdauer der Bänder und ermöglichen ein besseres Finishing der bearbeiteten Stücke.

Mit dem Regler A, der unabhängig von der Hautanlage arbeitet, den Druck auf 5 bar einstellen.

Die Säuberung der Düsen C garantiert die lange Leistungsfähigkeit der Blasdüsen.

**ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

*das Kondenswasser in den Wannen und Behältern ständig kontrollieren, damit kein Wasser in die Blasdüsen gerät, was die Haltbarkeit der Bänder und die Bearbeitung der lackierten Platten beeinträchtigen würde.*



### 9.4.4 BRUCH DES SCHLEIFBAND - BLOCKIERUNG DES TEILS

(r\_9-4-4\_0.0)

Ist das Teil unter dem Schleifband blockiert, erfolgt der Not-Halt der Maschine. Diese Störung tritt beim Bruch des Bands ein.

Es ist wie folgt vorzugehen.

#### **Maschinen mit Inverter auf dem Vortrieb**

- die Tür des Schaltschranks öffnen.
- Den Betriebswahlschalter N auf Notbetrieb [sel\_modo\_LIBRA 35\_ emerg] stellen. Nur die Funktion zur Absenkung des Arbeitstisches ist aktiv.
- Den Arbeitstisch mit Taste P im Schaltschrank absenken. Das Werkstück abspannen und sicherstellen, ob das Arbeitsaggregat unversehrt ist.
- Das Schleifband ersetzen.
- Den Betriebszustand vor Notabschaltung wiederherstellen.

#### **Elektronische Schalttafel** (OPT)

- die Tür des Schaltschranks öffnen.
- Den Arbeitstisch mit Taste Q im Schaltschrank absenken. Das Teil lösen und sicherstellen, daß das Arbeitsaggregat nicht beschädigt ist.
- Das Schleifband ersetzen.
- Die Bedingungen vor der Notabschaltung wiederherstellen.



#### **ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

**EINFACHER WAHLSCHALTER:** Ermöglicht das Senken des Arbeitstisches in Notfällen.



**Pos. = [sel\_modo\_LIBRA 35\_ emerg] Notfall-Betrieb des Maschine: es ist nur das Senken.**

**Pos. = [sel\_modo\_LIBRA 35\_ normale] Arbeitstisches möglich. Normal-Betrieb des Maschine.**



#### **GEFAHREN-VORSICHT:**

**es ist verboten, diese Steuerung während der Bearbeitung des Werkstücks zu betätigen.**

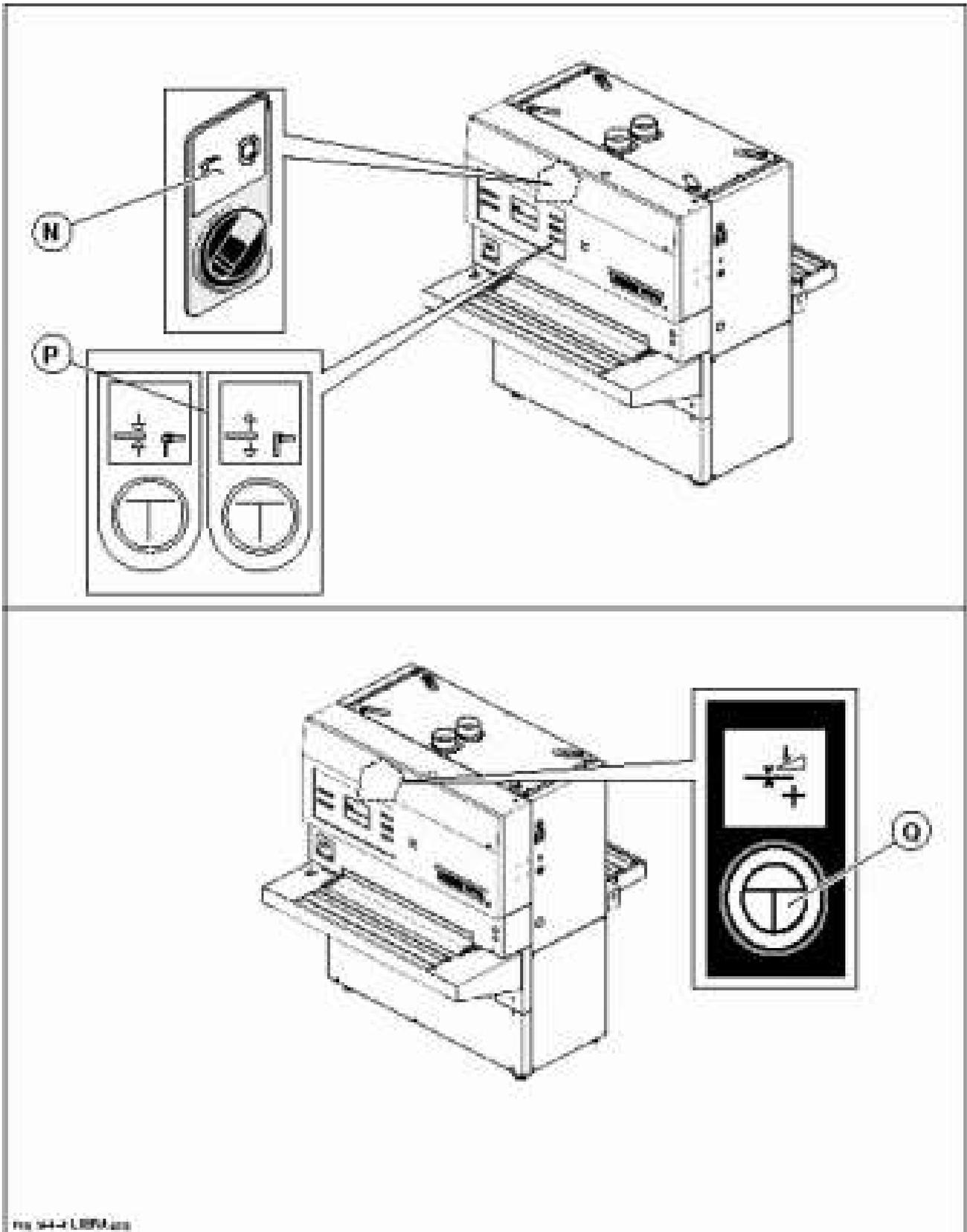


Fig. 544-F.L.B.P.A. 2003

## 9.5 WARTUNG

(r\_9-5\_0,0)

### 9.5.1 EMPFEHLUNGEN ZUR SICHERHEIT

(mb\_3-6-1\_0,0)

#### SICHERHEIT VOR ALLEM



#### GEFAHREN-VORSICHT:

bei Wartungs- und Kontrolleingriffen, Reinigung oder Schmierung usw. sicherstellen, daß die Maschine elektrisch und pneumatisch isoliert ist, d.h. dass sie auf keinen Fall zufällig gestartet werden kann;

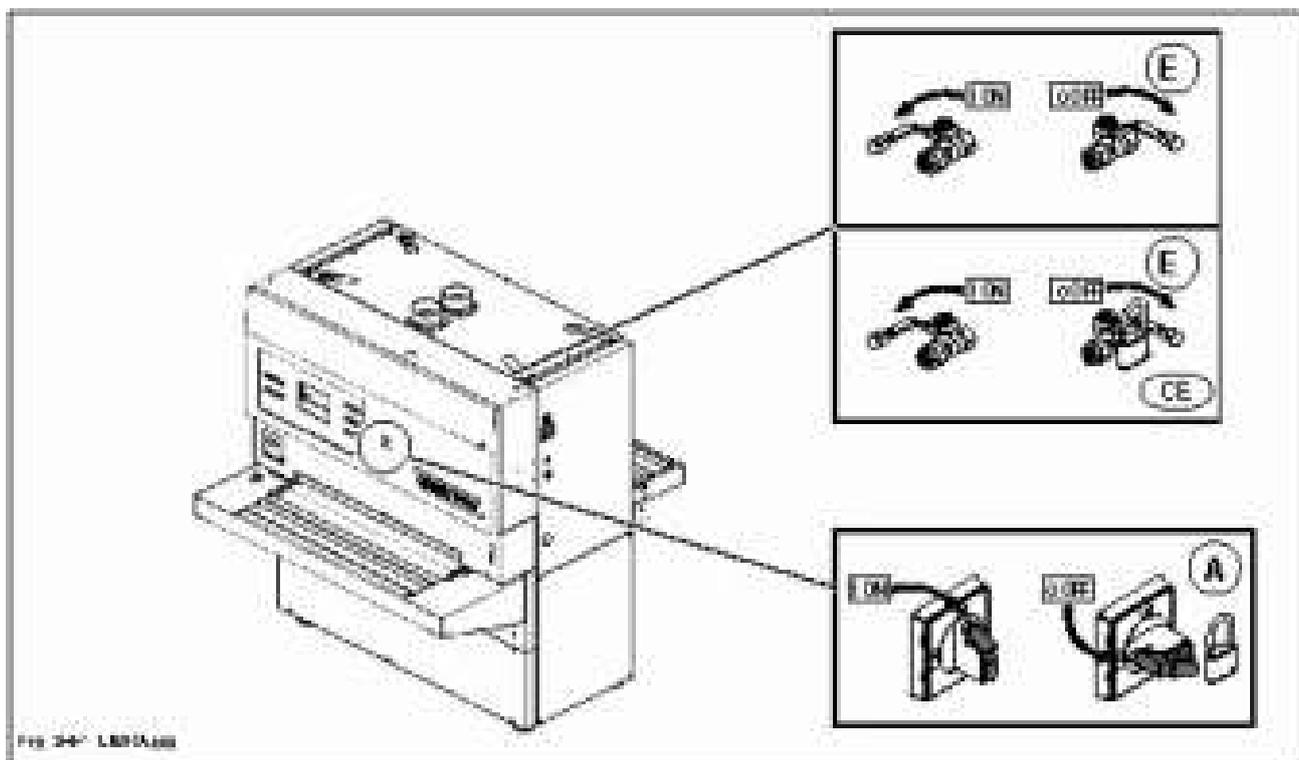
Um die Maschine elektrisch zu isolieren muß der Hauptschalter A auf Position OFF gestellt und mit dem Schloß abgesperrt werden;

Um die Maschine pneumatisch zu isolieren, muß der absperrbare Druckluft- Sperrhahn (E) geschlossen werden.



#### VORSICHT:

alle Arbeitsvorgänge dürfen ausschließlich vom Bedienungspersonal der Maschine oder durch qualifiziertes Fachpersonal ausgeführt werden. Die Angaben hinsichtlich der Intervalle zwischen den Eingriffen sind lediglich richtungsweisend und können je nach Arbeitsumfeld, in dem die Maschine arbeitet und dem Material, das verarbeitet wird, Schwankungen unterliegen.





## 9.5.2 ALLGEMEINE REINIGUNG

(r\_9-5-2\_0.0)

Durch die tägliche Reinigung aller Bauteile mit der Absaugvorrichtung wird verhindert, daß sich Staub in allen Bereichen der Maschine ansammelt und eine längere Lebensdauer und bessere Leistungsmerkmale garantiert.

Die Seitentüren öffnen und mit der Absaugvorrichtung nach jedem Bearbeitungszyklus reinigen.

Insbesondere müssen nach jedem Bearbeitungszyklus folgende Stellen mit Hilfe der Absaugvorrichtung gereinigt werden:

- außen- und Innenfläche der Schleifbänder.



### **ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

*Immer wenn das Schleifband herausgenommen wird, sollte die Arbeitsgruppe mit der Absaugvorrichtung gereinigt werden.*



### **VORSICHT:**

*bei der Reinigung der Maschine die Staubabsauganlage anstellen!*



### **GEFAHREN-VORSICHT:**

*zur Handhabung der Messer und der Messerwelle Schutzhandschuhe verwenden.*



### **VERBOTEN:**

*KEIN DRUCKLUFT VERWENDEN; durch Abblasen mit starken Luftstrahl können die Späne sowie Staub in die beweglichen Maschinenteile eindringen; so wird die Leistung der Maschine beschädigt.*



### 9.5.3 PROGRAMMIERTEWARTUNG

(r\_9-5-3\_0.0)

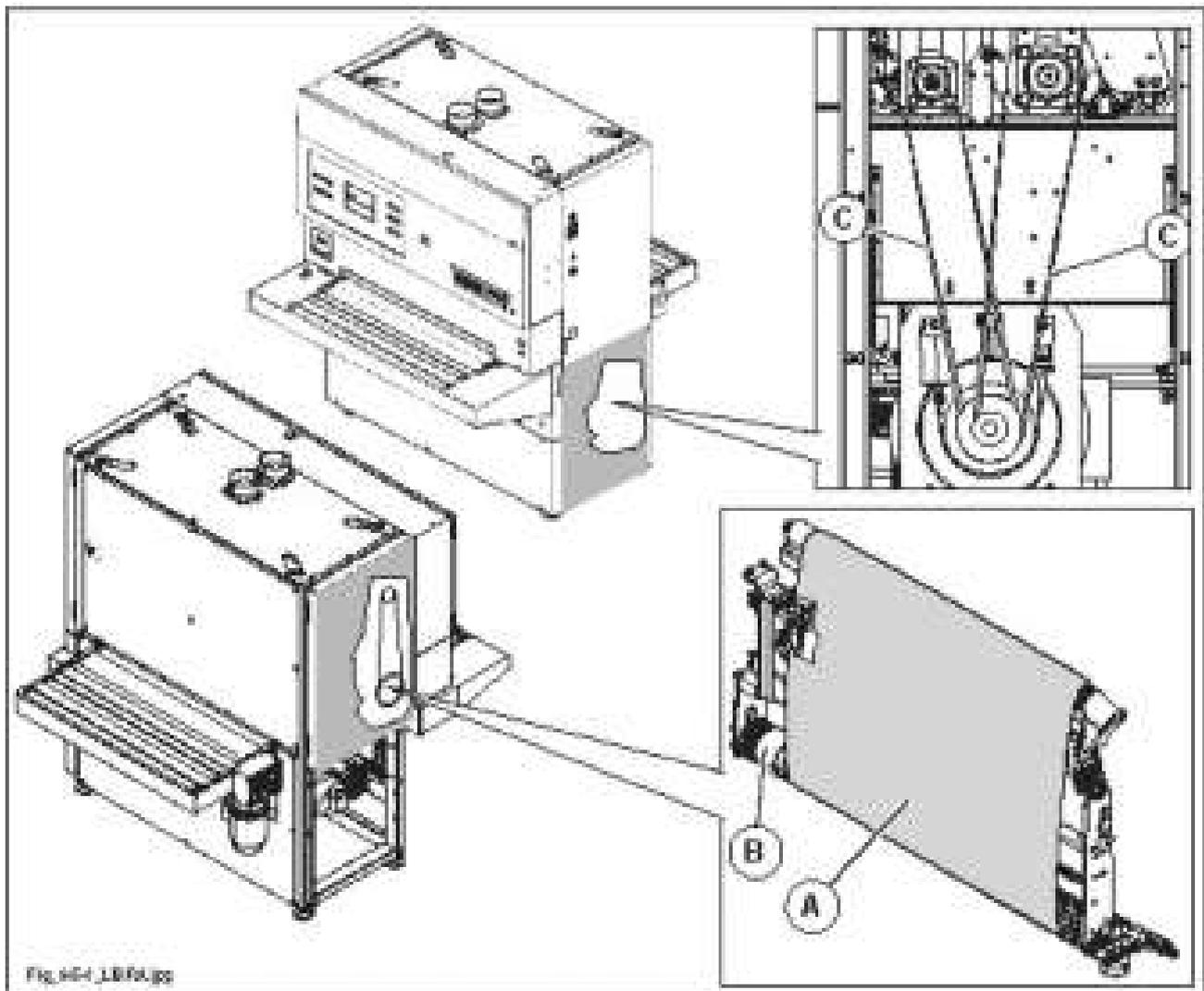
Eine regelmäßige Wartung ist von großer Wichtigkeit, um die besten Leistungsmerkmale und einen sicheren Betrieb zu erzielen.

BESCHREIBUNG	ÜBERPRÜFUNG	HÄUFIGKEIT	TÄTIGKEIT
Schleifband A	Sichtkontrolle	4 h	Mit einer Absaugvorrichtung reinigen oder wenn nötig, es ersetzen (siehe Absch. 9.3.2)
Motorisierte Gummiwalze B	Sichtkontrolle Gummiverschleißes	500 h	Wenn nötig, die Walze schleifen *
Antriebsriemen C	Spannung und Verschleiß kontrollieren	200 h	Die Riemen richtig spannen oder, wenn nötig, sie ersetzen (siehe Absch. 9.3.7 oder Absch. 9.7.3)



**(\*) VORSICHT:**

**Die Berichtigung des Förderbandes darf ausschließlich von Personen des Techn. Kundendienstes oder von Personen, die vom Hersteller dazu autorisiert worden sind, durchgeführt werden.**



## 9.6 FÜHRER ZUR STÖRUNGSSUCHE

(r\_9-6\_00)

**i** **ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**  
**FÜR ERZURSTÖRUNGSSUCHE** - Die Angaben in Kapitel 3.7 dieses Handbuchs mit **GRÖSSTER AUFMERSAMKEIT** lesen.

## 9.7 AUSWECHSULNG VON ERSATZTEILEN

(r.9-7\_0.0)

### 9.7.1 EMPFEHLUNGEN ZUR SICHERHEIT

(tr.4-7-1\_0.0)

#### SICHERHEIT VOR ALLEM



#### GEFAHREN-VORSICHT:

das Auswechseln von Teilen muß bei stillstehender Maschine und Vorliegen aller Sicherheitsbedingungen erfolgen.

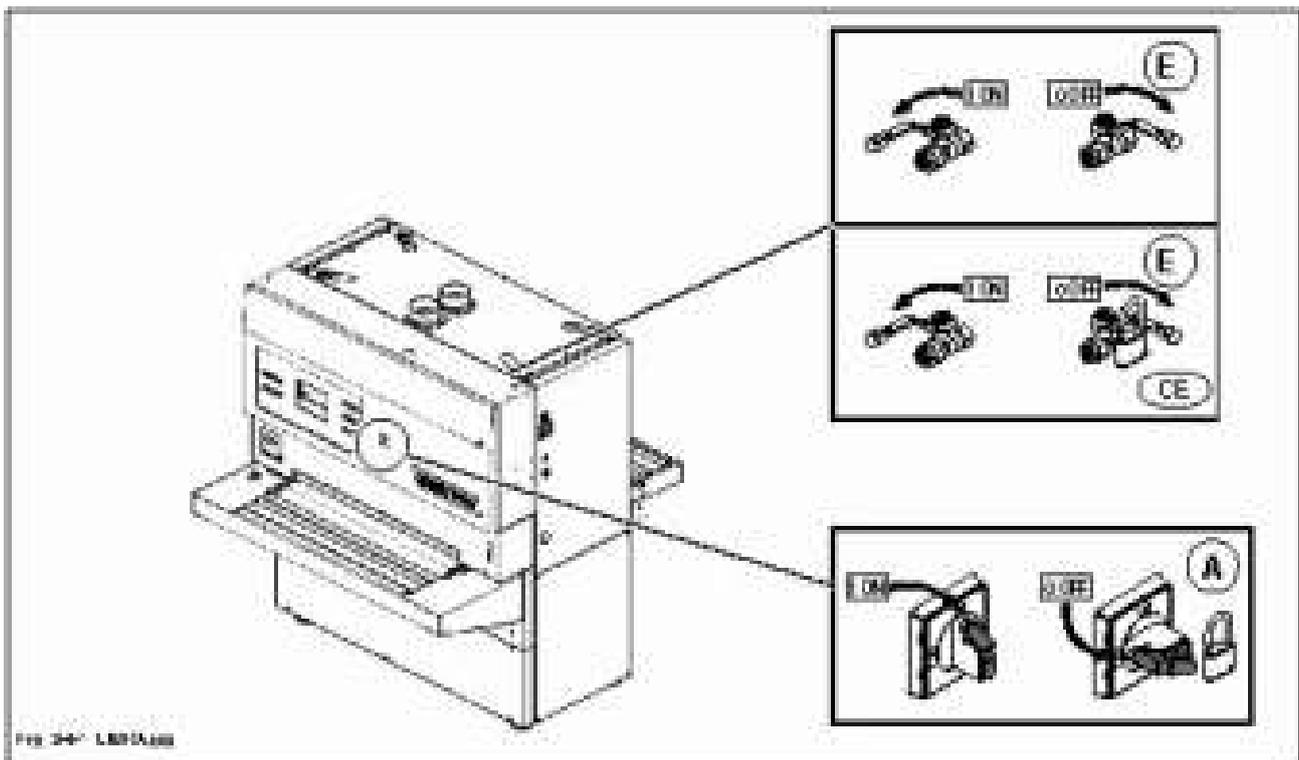
Um die elektrische Versorgung abzunehmen, wird der Hauptschalter A auf OFF gedreht und mit einem Vorhängeschloß gesichert.

Für die Abnahme der pneumatischen Versorgung wird der Druckluftsperrhahn E geschlossen und mit einem Vorhängeschloß gesichert.



#### VORSICHT:

alle Arbeitsvorgänge dürfen ausschließlich vom Bedienungspersonal der Maschine oder durch qualifiziertes Fachpersonal ausgeführt werden. Die Angaben hinsichtlich der Intervalle zwischen den Eingriffen sind lediglich richtungsweisend und können je nach Arbeitsumfeld, in dem die Maschine arbeitet und dem Material, das verarbeitet wird, Schwankungen unterliegen.





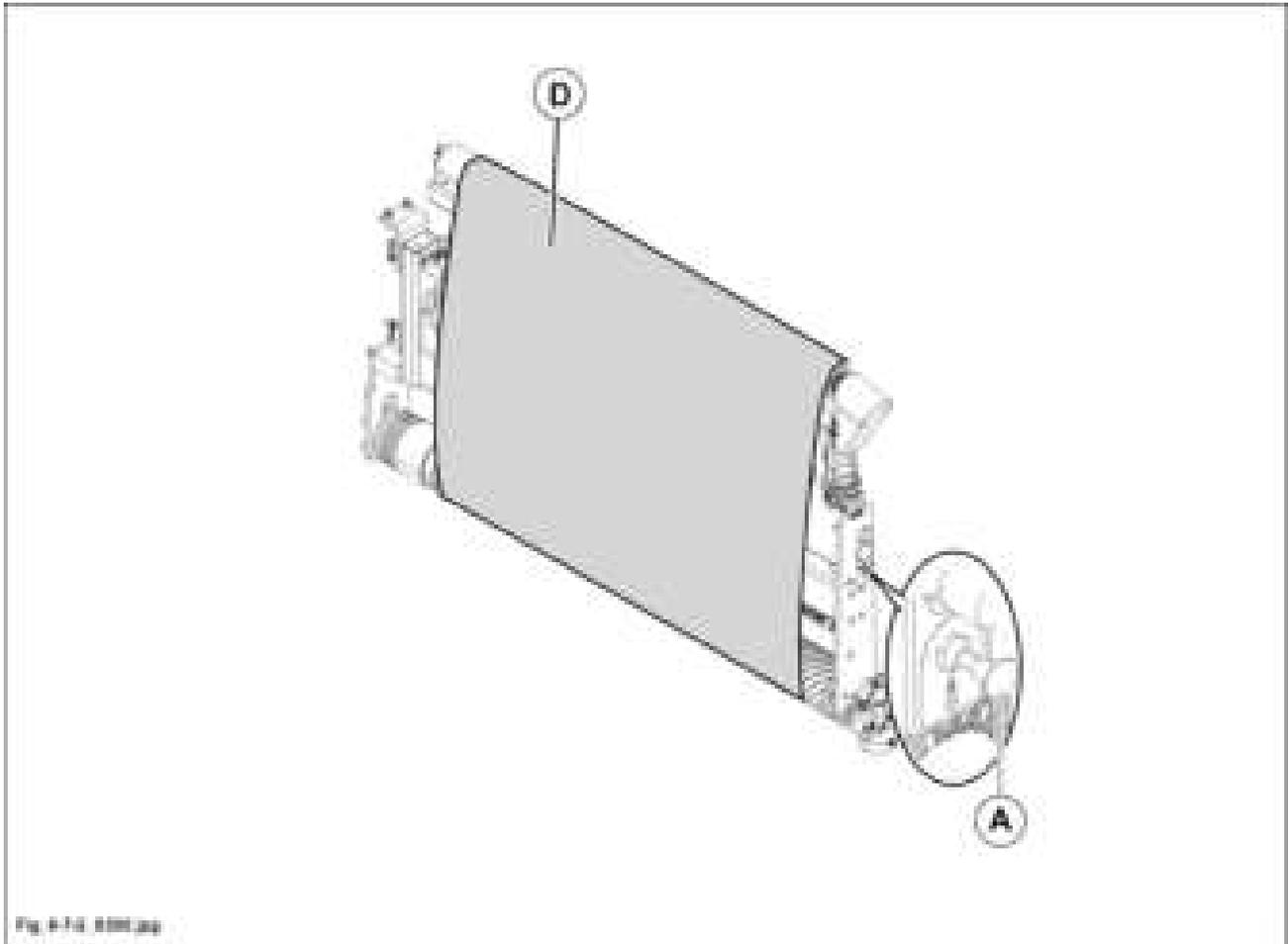
## 9.7.2 SCHLEIFBAND AUSGEWECHSLUNG

(r\_9-7-2\_0.0)

Wenn das Schleifband wegen Bruch oder Verschleiß ersetzt werden muß, siehe die Anweisungen im Abschnitt 9.3.2.

Nach erfolgter Auswechslung das Band erneut mittels Ventil A spannen.

Wenn ein Schleifband anderer Stärke eingesetzt wird, ist die Angleichung des Arbeitsaggregats nötig (siehe Abschn. 9.3.3).





### 9.7.3 TREIBRIEMEN - AUSWECHSELN

(r\_9-7-3\_0.0)

Die verschlissenen Riemen V wie folgt ersetzen:

- kontrollieren, ob alle auf der Maschine vorhandenen Schleifbänder gespannt sind;
- stellen Sie eine Spanplatte mit kalibrierter Holzmitteldicke auf den Arbeitstisch und schließen Sie den Tisch, bis die Walze mit der Platte in Kontakt kommt;
- die Maschine elektrisch und pneumatisch isolieren;
- die Schrauben A um ungefähr eine Halbdrehung lockern;
- schraube B lösen;
- mit einem Hebel den Motor M anheben und in dieser Position belassen; die Riemen V, T vollständig lösen;
- die Befestigungsschrauben R der Träger K lösen;
- die Träger K herausziehen und drehen, damit ein Freiraum zum Herausziehen der Riemen entsteht;
- die abgenutzten Riemen T;
- die abgenutzten Riemen V herausnehmen;
- die neuen Riemen einsetzen und dabei die obigen Anweisungen in umgekehrter Reihenfolge ausführen;
- Die Spannung der Riemen gemäß der Anweisungen in Abschnitt 9.3.7 vornehmen.



#### **VORSICHT:**

*Die Riemen nicht zu stark spannen, um keine Betriebsstörungen zu verursachen und sie nicht vorzeitig zu verschleifen.*

*Wenn eine Kraft P in der Mitte eines Riemens ausgeübt wird, muß er eine Senkung f aufweisen, wie es in der folgenden Tabelle angegeben wird (siehe Absch. 9.3.7).*



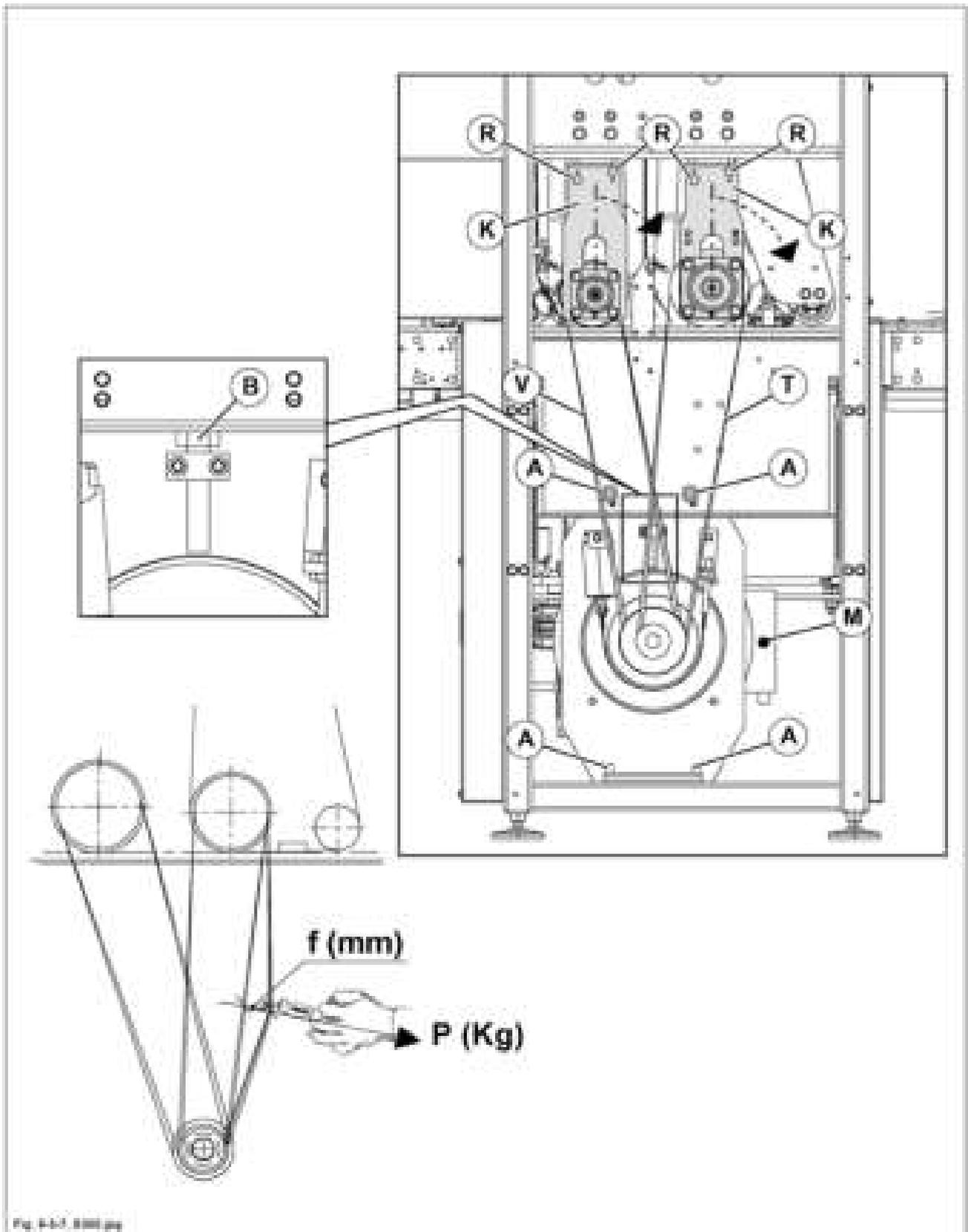
#### **ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

*bei Verschleiss oder Dehnung eines einzelnen Riemens, sind immer alle Riemen zu ersetzen.*



#### **VERBOTEN:**

- *niemals Riemen von verschiedenen Herstellern paaren;*
- *niemals einen neuen Riemen und einen gebrauchten Riemen verwenden!*





## INHALTSVERZEICHNIS

	10.1 Allgemeine angaben .....	4
	10.1.1 Technische Präsentation des Aggregats .....	4
	10.1.1.1 Typen - und Modellbezeichnung .....	5
	10.1.2 Beschreibung der Hauptorgane .....	6
	10.2 Technische spezifikationen .....	7
	10.2.1 Technische Daten .....	7
	10.2.1.1 Arbeitsaggregate .....	7
	10.2.1.2 Pneumatikanschluß.....	8
	10.2.1.3 Luftansauganlage.....	8
	10.2.2 Technische Daten .....	9
	10.2.2.1 Arbeitsaggregate .....	9
	10.2.2.2 Schwinggebläse für die Reinigung des Schleifbandes .....	11
	10.3 Einstellung der maschine .....	11
	10.3.1 Empfehlungen zur SICHERHEIT .....	11
	10.3.2 Auswechseln des Schleifbandes.....	13
	10.3.3 Auswechseln des Schleifschuh.....	15
	10.3.4 Ausrichten del walzen-Arbeitsaggregat.....	17
	10.3.5 Einstellung der gruppe TC .....	19
	10.3.5.1 Einstellung der motorwalze .....	19
	10.3.5.2 Einstellung der standard-schleifschuh .....	21
	10.3.6 Kontrolle und Einstellung Schwingung Schleifband .....	23
	10.3.7 Spannen des schleifbandes .....	25
	10.3.8 Spannung der Antriebsriemen.....	27

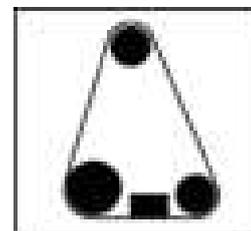
<b>10 - KOMBINIERTE GRUPPE MIT WILZE UND SCHLEIFSCHUH</b>		<b>DE</b>
	10.4 Betrieb und gebrauch .....	29
	10.4.1 Schalttafel .....	29
	10.4.1.1 Elektrische Schalttafel mit Steuertasten.....	29
	10.4.1.2 Elektronische Schalttafel .....	33
	10.4.2 Pneumatische Vorrichtungen .....	34
	10.4.2.1 Steuerungs- und Einstellungsfunktionen.....	34
	10.4.3 Einsatz des elektronischen trennschalters .....	37
	10.4.4 Zeit - einatz des Schleifschuhs.....	39
	10.4.5 Anwendung der schwingblasdüsen.....	41
	10.4.6 Bruch des Schleifband - blockierung des teils .....	43
	10.5 Wartung.....	45
	10.5.1 Empfehlungen zur SICHERHEIT .....	45
	10.5.2 Allgemeine reinigung.....	46
	10.5.3 Programmierewartung.....	47
	10.6 Führer zur störungssuche .....	49
	10.7 Auswechslung von ersatzteilen .....	50
	10.7.1 Empfehlungen zur SICHERHEIT .....	50
	10.7.2 Schleifband ausgewechslung.....	51
	10.7.3 Ersatz des Schleifschuhes .....	52
	10.7.4 Treibriemen - auswechseln .....	53

(copertina\_combi\_libra45)

# LIBRA 45

KOMBINIERTES LÄNGSAGGREGAT MIT WALZE UND SCHLEIFSCHUH

TC



**Rel. 0.0 / 05-2013**

## 10.1 ALLGEMEINE ANGABEN

(combi\_10-1\_0.0)

### SICHERHEIT VOR ALLEM


**VORSICHT:**

**SICHERHEITSMASSNAHMEN** - Die Angaben in Kapitel 1 dieses Handbuchs mit **GRÖSSTER AUFMERKSAMKEIT** lesen.

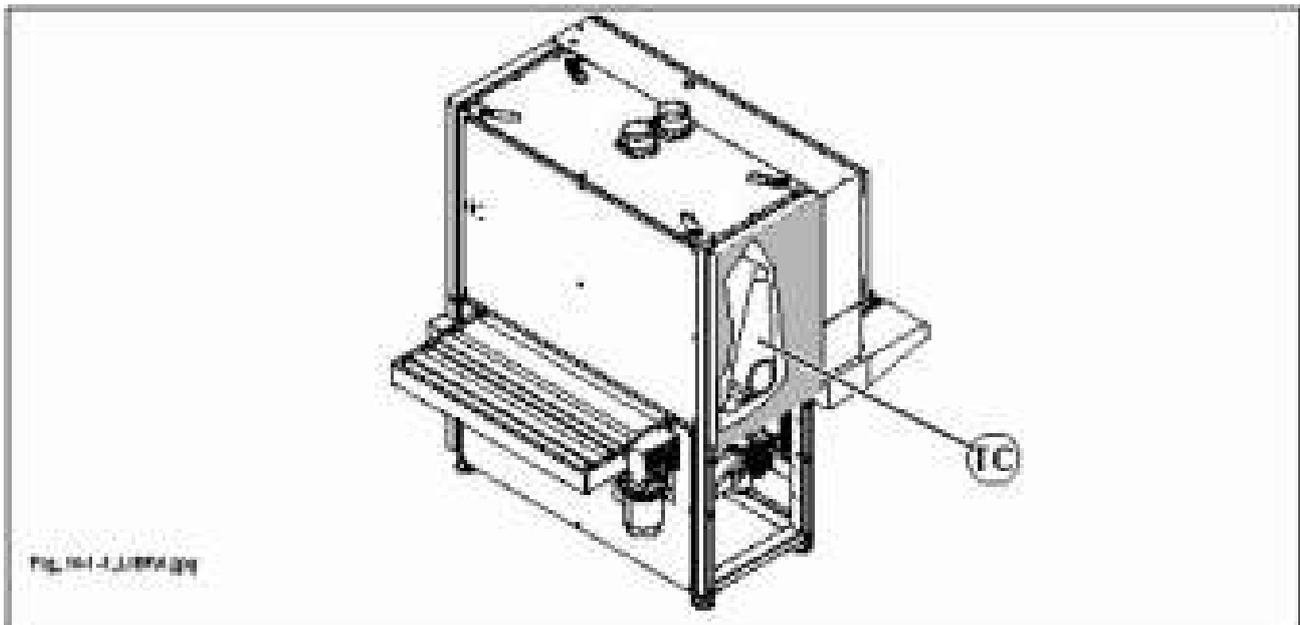

**VORSICHT:**

**AUFSTELLUNG** - Die Angaben in Kapitel 3.3 dieses Handbuchs mit **GRÖSSTER AUFMERKSAMKEIT** lesen.

### 10.1.1 TECHNISCHE PRÄSENTATION DES AGGREGATS

(combi\_10-1-1\_0.0\_)

Die mit Walze und Schleifschuh kombinierte Längskalibrier- und Schleifgruppe besteht aus einer genuteten Stahlwalze mit oder ohne Gummiverkleidung und aus einem Schleifschuh. Die Walze und der Schleifschuh ermöglichen, verschiedene Bearbeitungsforderungen sowohl beim Kalibrieren als auch beim Schleifen zu erfüllen.



## 10.1.1.1 TYPEN - UND MODELLBEZEICHNUNG

(combi\_10-1-1-1\_0.000)

Aufgrund der Bearbeitungsforderungen des Produktes ist die mit Walze und Schleifschuh kombinierte Längskalibrier- und Schleifgruppe in den folgenden Versionen zu finden:

Bezeichnung	Version	
	95	110
TC-TRP: Kombiniertes Längskalibrier- und Schleifaggregat mit Walze und starrem Schleifschuh.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
TC-TFP <sup>(OPT)</sup> : Kombiniertes Längskalibrier- und Schleifaggregat mit Walze und elastischem Schleifschuh	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
TC-TSP <sup>(OPT)</sup> : Kombiniertes Längskalibrier- und Schleifaggregat mit Walze und halbstarrem Schleifschuh.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
TC-TES <sup>(OPT)</sup> : Kombiniertes Längskalibrier- und Schleifaggregat mit Walze und elastischem Gliederschleifschuh.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
TC-TSE 20 <sup>(OPT)</sup> : Kombiniertes Längskalibrier- und Schleifaggregat mit Walze und elektronischem Gliederschleifschuh mit 20 Segmenten.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
TC-TSE24 <sup>(OPT)</sup> : Kombiniertes Längskalibrier- und Schleifaggregat mit Walze und elektronischem Gliederschleifschuh mit 24 Segmenten.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
TC-TSE37 <sup>(OPT)</sup> : Kombiniertes Längskalibrier- und Schleifaggregat mit Walze und elektronischem Gliederschleifschuh mit 37 Segmenten.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TC-TSE46 <sup>(OPT)</sup> : Kombiniertes Längskalibrier- und Schleifaggregat mit Walze und elektronischem Gliederschleifschuh mit 46 Segmenten.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

### 10.1.2 BESCHREIBUNG DER HAUPTORGANE

(combl\_10-1-2\_0.0)

Zum schnelleren Erkennen der später erwähnten Informationen werden hier die wichtigsten Bauteile der Maschine beschrieben. Deshalb muß der nachstehenden Legende größte Aufmerksamkeit gewidmet werden:

- A - SCHLEIFBAND
- B - MOTORISIERTE WALZE
- C - LOSWALZE
- D - SCHLEIFSCHUH
- E - SCHWINGGEBLÄSE <sup>(OPT)</sup>
- F - ELEKTRISCHE STEUERTAFEL

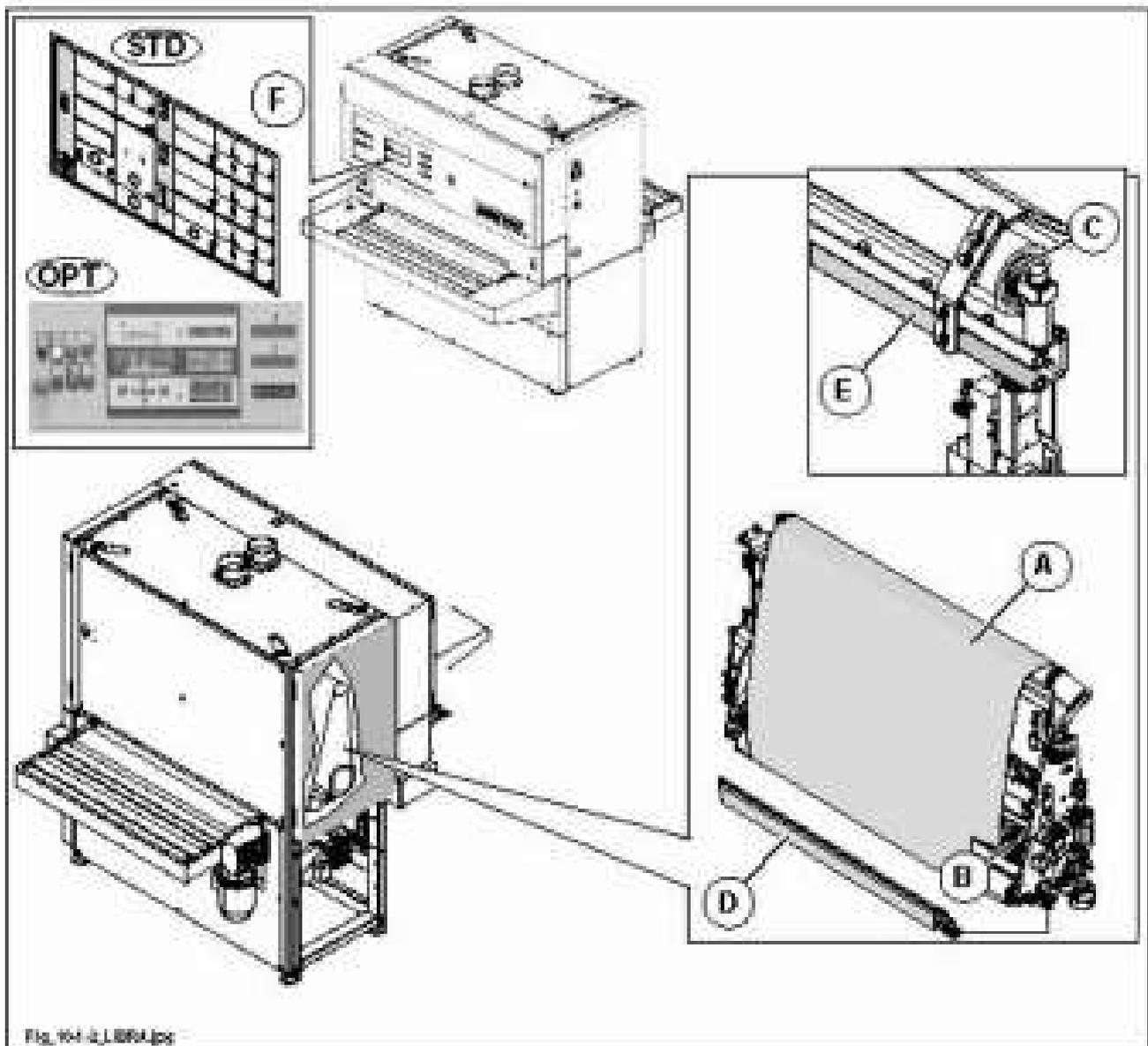


Fig. 104-2\_LBR9A.jpg

## 10.2 TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

(combi\_10-2\_0.0)

### 10.2.1 TECHNISCHE DATEN

(combi\_10-2-1\_0.0)

#### 10.2.1.1 ARBEITSAGGREGATE

(combi\_10-2-1-1\_0.000)

Bezeichnung		Version	
		M2	M3
Durchmesser der motorisierten Walze 1° GRUPPE	mm	140 (TC)	<input type="checkbox"/>
Durchmesser der motorisierten Walze 2° GRUPPE	mm	140	<input type="checkbox"/>
Durchmesser der motorisierten Walze 3° GRUPPE	mm		140
Geschwindigkeit des Schleifbandes	m/sec	18	
Motorisierte Stahlwalze 1° GRUPPE		<input checked="" type="checkbox"/>	
Härte der Gummiverkleidung der motorisierten Walze 2° GRUPPE	SH	45	65
Härte der Gummiverkleidung der motorisierten Walze 3° GRUPPE	SH	<input type="checkbox"/>	45
Motorleistung (**)	Kw	11	11
Bremse mit Automateinsatz		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
TC-TRP: Kombiniertes Längskalibrier- und Schleifaggregat mit Walze und starrem Schleifschuh.		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Automatische Positionierung ON/OFF des Schleifschuh		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

(\*\*) Technische Daten: siehe Erkennungsschild am Motor  
Motoren innerhalb des Anwendungsbereichs der Regelung (EG) 640/2009  
Betriebsbedingungen: siehe Abs. 1.5.2

Bezeichnung		Version	
		110	135
Abmessungen der Schleifbänder	mm	1115x2620	1370x2620
Abmessungen der Schleifbänder	mm	1115x2150	1370x2150
Typen der Schleifbandkörnungen		80÷1200	

### 10.2.1.2 PNEUMATIKANSCHLUß

(combi\_10-2-1-2\_0.0)

Bezeichnung		Version	
		95	110
Betriebsdruck	bar	6	6

MIN. Druckluftverbrauch pro Arbeitsaggregat [NI/min]

TC		20
----	--	----

### 10.2.1.3 LUFTANSAUGANLAGE

(combi\_10-2-1-3\_0.000)

Der Anschluß der Staubabsauganlage an die zentralisierte Anlage des Benutzers erfolgt unter Beachtung der Zusammenstellung der Maschine. Die Tabelle definiert die Eigenschaften jeder einzelnen Gruppe.



**VORSICHT:**

*Aufgrund der Konfigurationsvielfalt der Maschine, besteht die Möglichkeit, dass die nachfolgenden Daten zur Erläuterung NICHT für IHRE Version zutreffen.*

**"LIBRA 45" - 1100**

Gruppe	Durchmesser der Absaughaube (mm)	Geschwindigkeit der abgesaugten Luft (m/sec)	Menge der abgesaugten Luft (m <sup>3</sup> /h)	Unterdruck (Pa)
TC	Ø 140	22	1592	690

**"LIBRA 45" - 1350**

Gruppe	Durchmesser der Absaughaube (mm)	Geschwindigkeit der abgesaugten Luft (m/sec)	Menge der abgesaugten Luft (m <sup>3</sup> /h)	Unterdruck (Pa)
TC	Ø 140	22	2365	1020

## 10.2.2 TECHNISCHE DATEN

(combl\_10-2-2\_0.0)



## 10.2.2.1 ARBEITSAGGREGATE

(combl\_10-2-2-1\_0.000)

**ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

*Aufgrund der Konfigurationsvielfalt der Maschine, besteht die Möglichkeit, dass die nachfolgenden Daten zur Erläuterung NICHT für IHRE Version zutreffen.*

*Anfragen zur OPTIONALEN AUSSTATTUNG IHRER Maschine richten Sie bitte telefonisch oder schriftlich an Ihren Händler oder an den MC CASADEI. Spezifizieren Sie dabei die Angaben unter Kapitel 1.3.*

**"LIBRA 45" - 110 / 135**

Bezeichnung		Version	
		110	135
Härte der Gummiverkleidung der motorisierten Walze	SH	85 - 65 - 45(TC) - 30 - 20	
Antriebe der Arbeitsaggregate und Geschwindigkeiten des Schleifbands		Siehe die ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN zu Beginn des Abschnitts	
Motorisierte Stahlwalze		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
"TFP" Elastischer Schleifschuh		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
"TSP" Halbstarrer Schleifschuh		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
"TES" Elastischer Gliederschleifschuh		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
"TSE 20" Elektronischer Gliederschleifschuh mit 20 Segmenten und 56 mm Teilung		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
"B/20" In 20 Sektoren unterteilte Leseschanke		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
"TSE24" Elektronischer Gliederschleifschuh mit 24 Segmenten und 56 mm Teilung		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
"B/24" In 24 Sektoren unterteilte Leseschanke		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
"TSE37" Elektronischer Gliederschleifschuh mit 37 Segmenten und 30 mm Teilung		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
"B/37" In 37 Sektoren unterteilte Leseschanke		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
"TSE46" Elektronischer Gliederschleifschuh mit 46 Segmenten und 30 mm Teilung		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
"B/46" In 46 Sektoren unterteilte Leseschanke		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Elektronische Kontrolle		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Automatische Positionierung ON/OFF der motorisierten Walze		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Elektronische Einstellung für die Positionierung der laufenden motorisierten Walze		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Taktgesteuerter Einsatz der motorisierten Walze, die mit der Vorschubgeschwindigkeit des Förderteppichs synchronisiert ist		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Bezeichnung	Version	
	110	135
Taktgesteuerter Einsatz des Schleifschuhes, der mit der Vorschubgeschwindigkeit des Förderteppichs synchronisiert ist	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Drehumkehr des Schleifbandes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

### 10.2.2.2 SCHWINGGEBLÄSE FÜR DIE REINIGUNG DES SCHLEIFBANDES

Bezeichnung		Version	
		110	135
Betriebsdruck	bar	6	
Spezifischer Verbrauch der Druckluft	NI/min	610	738

(combi\_10-2-2-2\_0.000)



**ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**  
taktgesteuerter Einsatz der Gebläse OPT .



## 10.3 EINSTELLUNG DER MASCHINE

(combi\_10-3\_0.0)



### 10.3.1 EMPFEHLUNGEN ZUR SICHERHEIT

(sic\_9-3-1\_0.0)

## SICHERHEIT VOR ALLEM



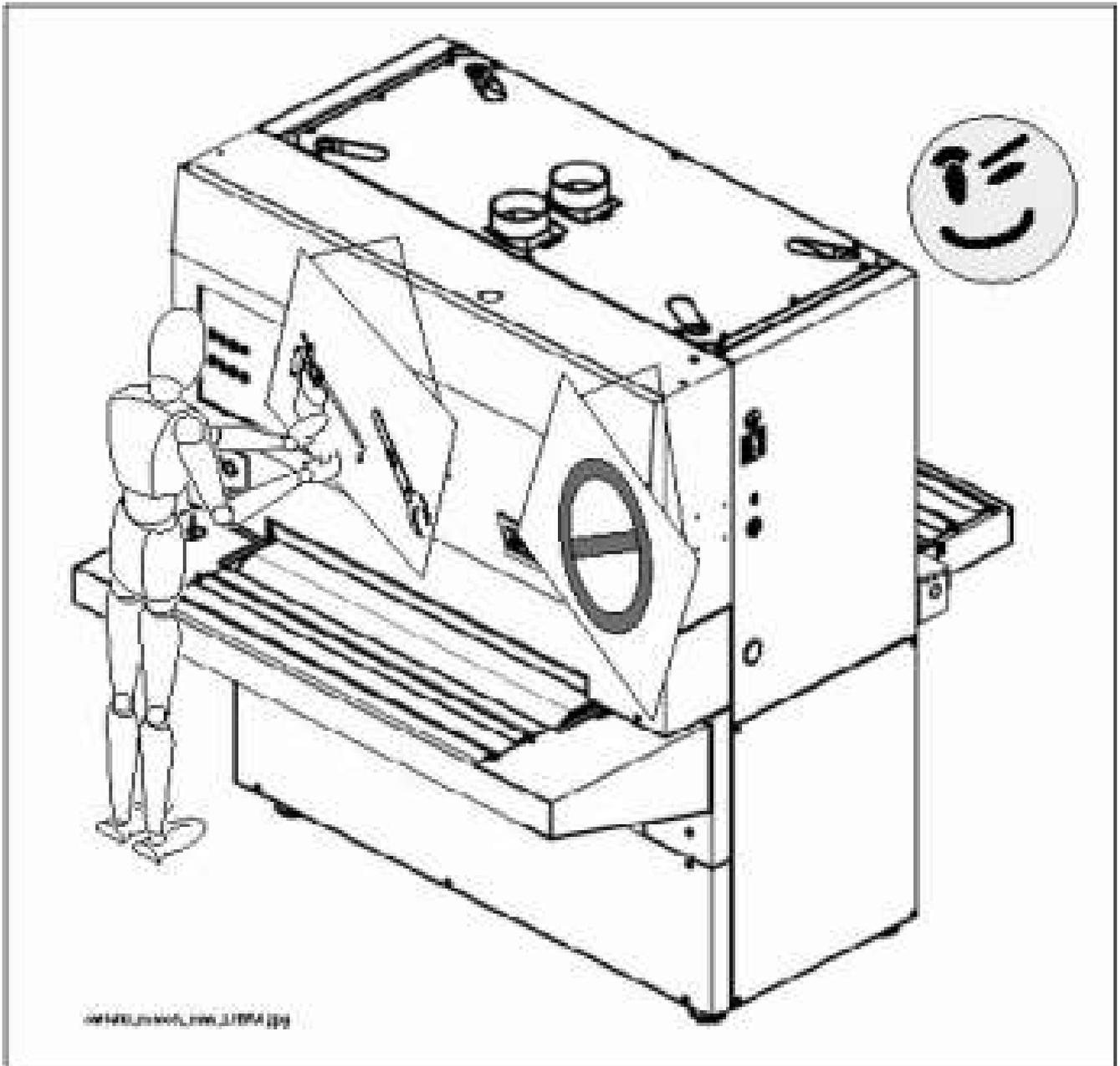
**GEFAHREN-VORSICHT:**

*Bevor im Inneren der Maschine die Ausführung der im folgenden beschriebenen Arbeitsvorgänge, die **BEI ABGESTELLTER** Maschine erfolgen müssen, begonnen wird, muß **IN JEDEM FALLE** auf der elektrischen Steuertafel ein Hinweisschild angebracht werden, welches den Start der Maschine **UNTERSAGT**.*



**VORSICHT:**

*die im folgenden beschriebenen Einstellungen müssen von erfahreinem Personal ausgeführt werden, um die Maschine nicht falsch einzustellen und die Maschine nicht zu beschädigen.*





## 10.3.2 AUSWECHSELN DES SCHLEIFBANDES

(combl\_10-3-2\_0.0)



### **VORSICHT:**

**Die Maschine stoppen (siehe Kap. 10.3.1 "EMPFEHLUNGEN") und überprüfen, ob sie pneumatisch versorgt ist;**

Das Ventil A zur Entspannung des Bands anziehen.

Den Griff B gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Spannbolzen zu entkuppeln, der das Aggregat am Untersatz festhält und die Befestigungsklemme C herausziehen.



### **VORSICHT:**

**während der Handhabung des Schleifbandes Schutzhandschuhe anziehen.**

Das Schleifband herausnehmen.

Neues Schleifband D einsetzen, wobei man achtgeben muß, daß es in der Schwinggruppe zwischen den beiden Band-Mikroschaltern eingesetzt wird E.



### **ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

**für die Manipulation und Bewahrung der Schleifbänder, siehe Abs. 3.6.8.**

Auf die Drehrichtung des Schleifbands achten. Für gewöhnlich wird diese im Innenteil durch einen Pfeil, der entgegengesetzt zum Vorschub des Teils sein muß, angezeigt.

Die Klemme C wieder einsetzen und durch Rechtsdrehung des Griffs B anziehen, nachdem die Auflagefläche gereinigt worden ist, um die Bildung einer Staubschicht zu vermeiden.

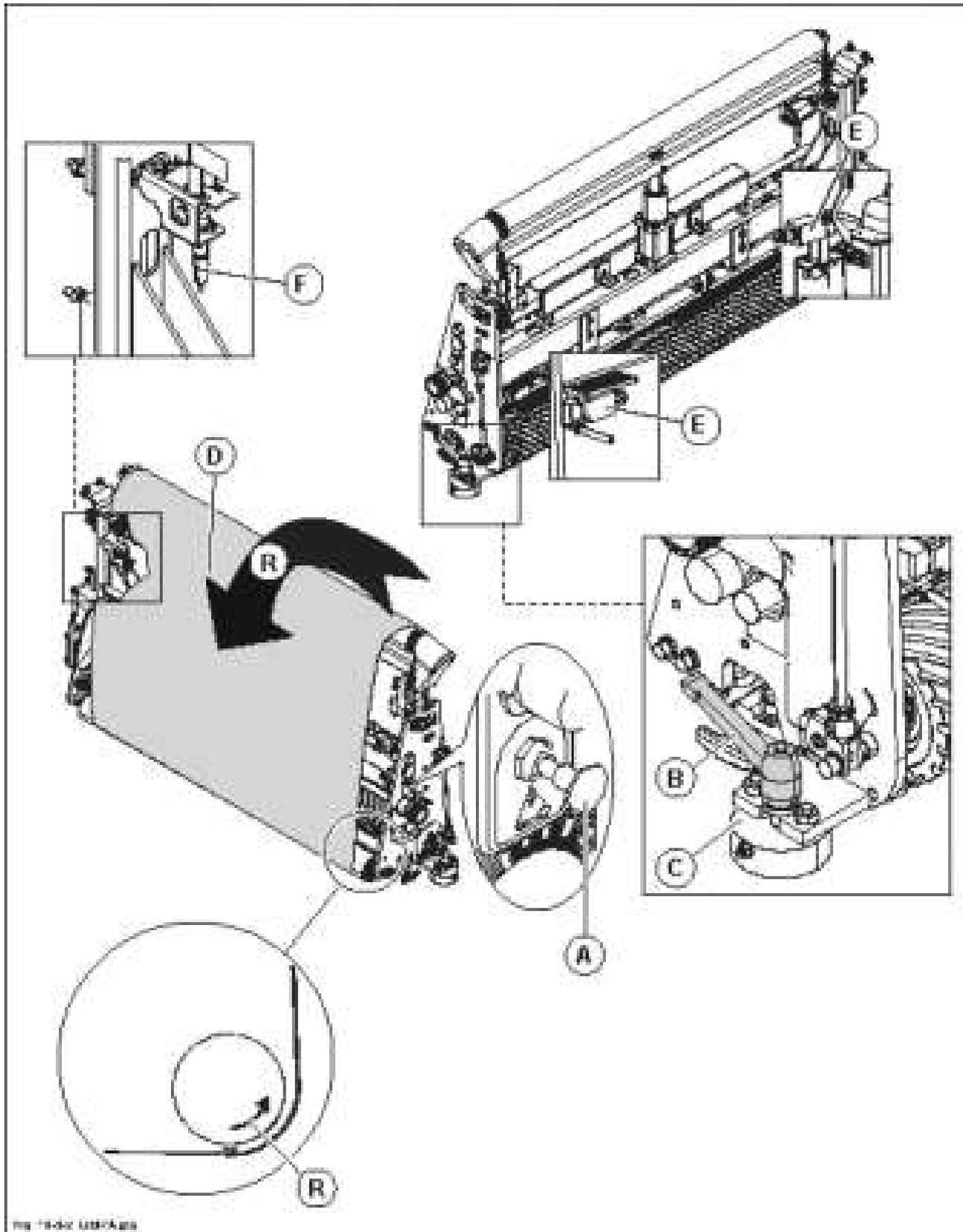
Das Schleifband durch Anziehen des Ventils A spannen.



### **ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

**jedesmal wenn das Schleifband demontiert und wieder montiert wird, sollten die Arbeitsgruppen und die Außen- und Innenflächen der Schleifbänder mit der Saugvorrichtung gereinigt werden.**

**Jedesmal wenn das Schleifband abmontiert oder gewechselt wird, muß die Fotozelle F gereinigt werden.**





### 10.3.3 AUSWECHSELN DES SCHLEIFSCHUH

(combl\_10-3-3\_0.0)



#### **VORSICHT:**

**Die Maschine stoppen (siehe Kap. 10.3.1 "EMPFEHLUNGEN") und überprüfen, ob sie pneumatisch versorgt ist;**

#### TC-TRP

Das Pilzkopfventil A einstellen, um das Band zu entspannen.

Kugelgriff P drehen, um den Schleifschuh zu lockern.

Den Schleifschuh C entfernen.

Den anderen Schleifschuh einfügen.

Dann den Kugelgriff P wieder anziehen.

Das Scheifband durch Anziehen des Ventils A spannen.

#### TC-TES OPT

Das Pilzkopfventil A einstellen, um das Band zu entspannen.

Die graphitierte Folie D vollständig herausziehen indem man den Knopf B nach außen zieht.

Kugelgriff P drehen, um den Schleifschuh zu lockern.

Den Schleifschuh C entfernen.

Den anderen Schleifschuh einfügen.

Dann den Kugelgriff P wieder anziehen.

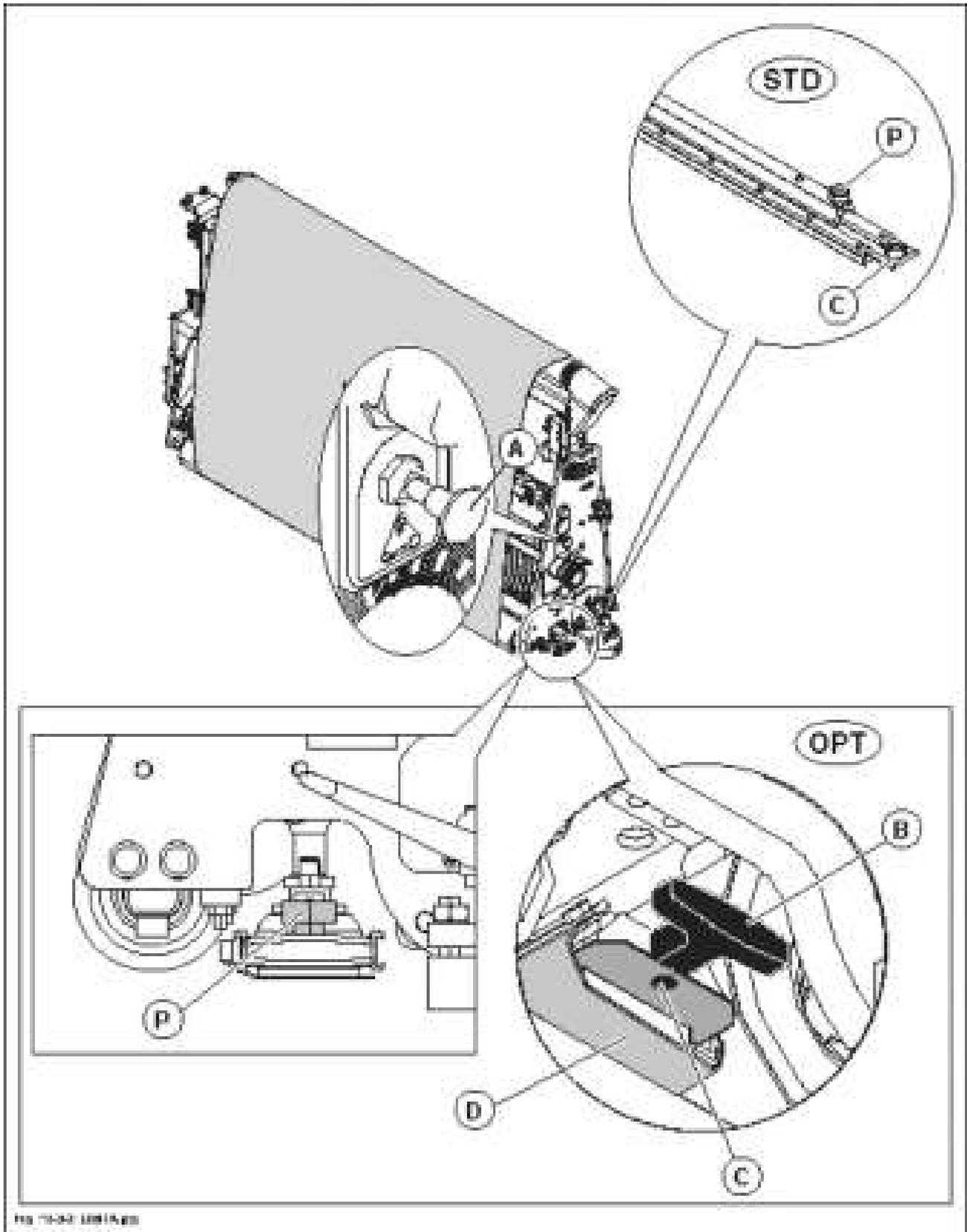
Die graphitierte Folie D wieder einsetzen.

Das Scheifband durch Anziehen des Ventils A spannen.



#### **ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

**Bei jeder De- und Remontage des Gleitschuhs sollte man die Innen- und Außenfläche der graphitierten Folie mit einem Sauggerät reinigen.**





### 10.3.4 AUSRICHTEN DEL WALZEN-ARBEITSAGGREGAT

(combl\_10-3-4\_0.0)



**VORSICHT:**

**Die Maschine stoppen (siehe Kap. 10.3.1 "EMPFEHLUNGEN") und überprüfen, ob sie pneumatisch versorgt ist;**

Immer wenn auf der Maschine ein anderes Schleifband montiert wird, muß das Arbeitsaggregat auf den Bearbeitungsrand ausgerichtet werden.

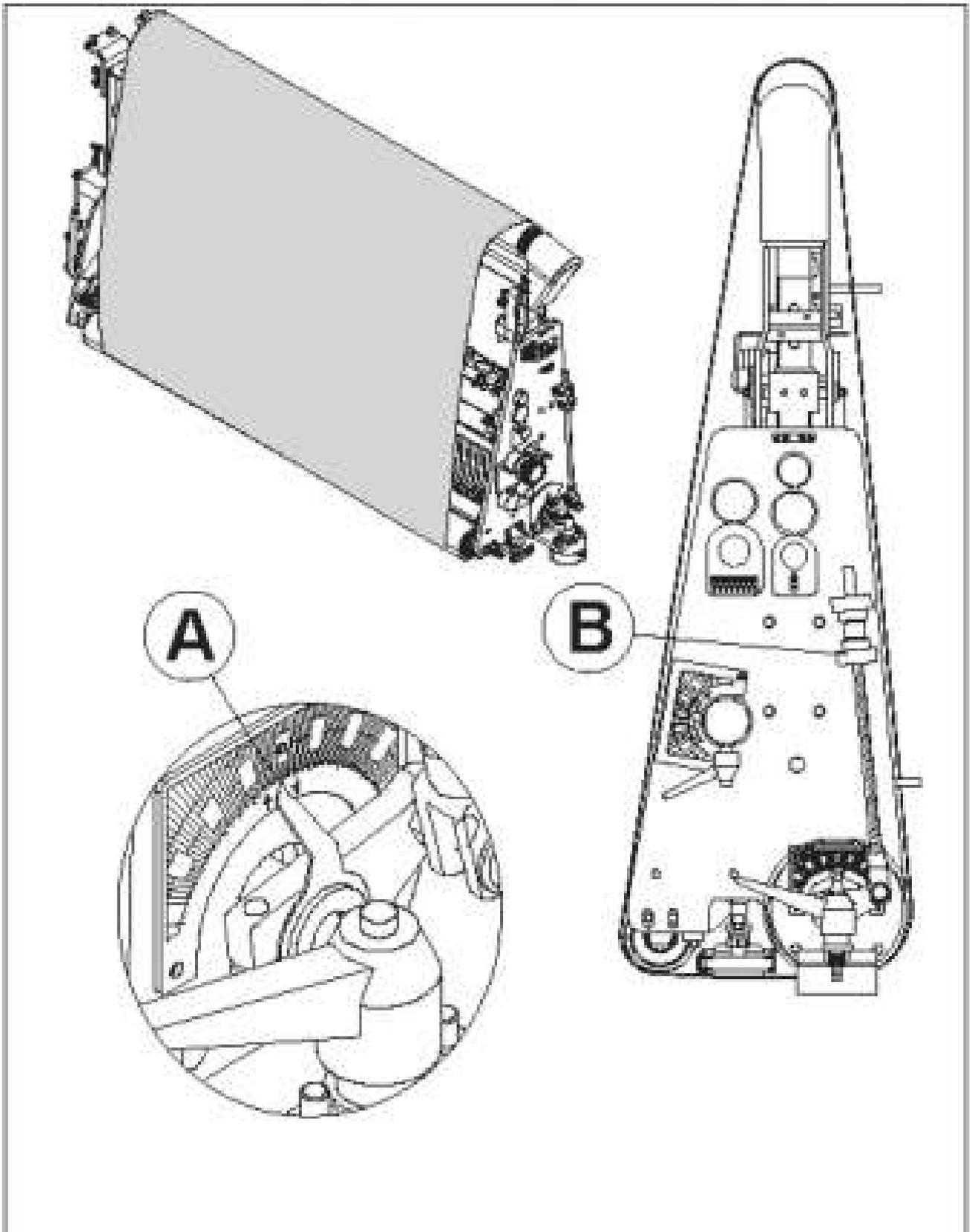
Stärke des Schleifbandes mit einer Lehre abmessen und diese Abmessung and der Gradskala A anbringen, indem wie folgt vorgegangen wird:

- Drehknopf B im Uhrzeigersinn drehen und kontrollieren, dass sich der Zeiger soweit verschiebt, bis die Abmessung auf der Skala mit der Scheilfbandstärke übereinstimmt.  
Dabei hebt sich die Walze und gleicht die Papier-stärke aus.
- Der Punkt "0" auf der Gradskala bestimmt den absoluten "0" Punkt, genauer gesagt die Ausrichtung zwischen alze und Bearbeitungsrand ohne Schleifband. Dieser Punkt wird bei der Maschinenabnahme im Werk festgelegt. Das gleiche geschieht bei Schleifbändern mit anderer Stärke.
- Wenn die Maschine mit einer automatischen Positionierung der Arbeitsaggregate ausgestattet ist, wählt man auf der Schalttafel das betreffende Arbeitsaggregate aus und wiederholt die vorher beschriebenen Vorgänge.



**ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

**Mit der Zeit erfordert die Abnützung der Gummiwalze gegenüber der Stahlwalze regelmäßige Kontrollen bezüglich der Ausrichtung der Arbeitsaggregate.**



## 10.3.5 EINSTELLUNG DER GRUPPE TC

(combi\_10-3-5\_0.0)



### 10.3.5.1 EINSTELLUNG DER MOTORWALZE

(combi\_10-3-5-1\_0.0)

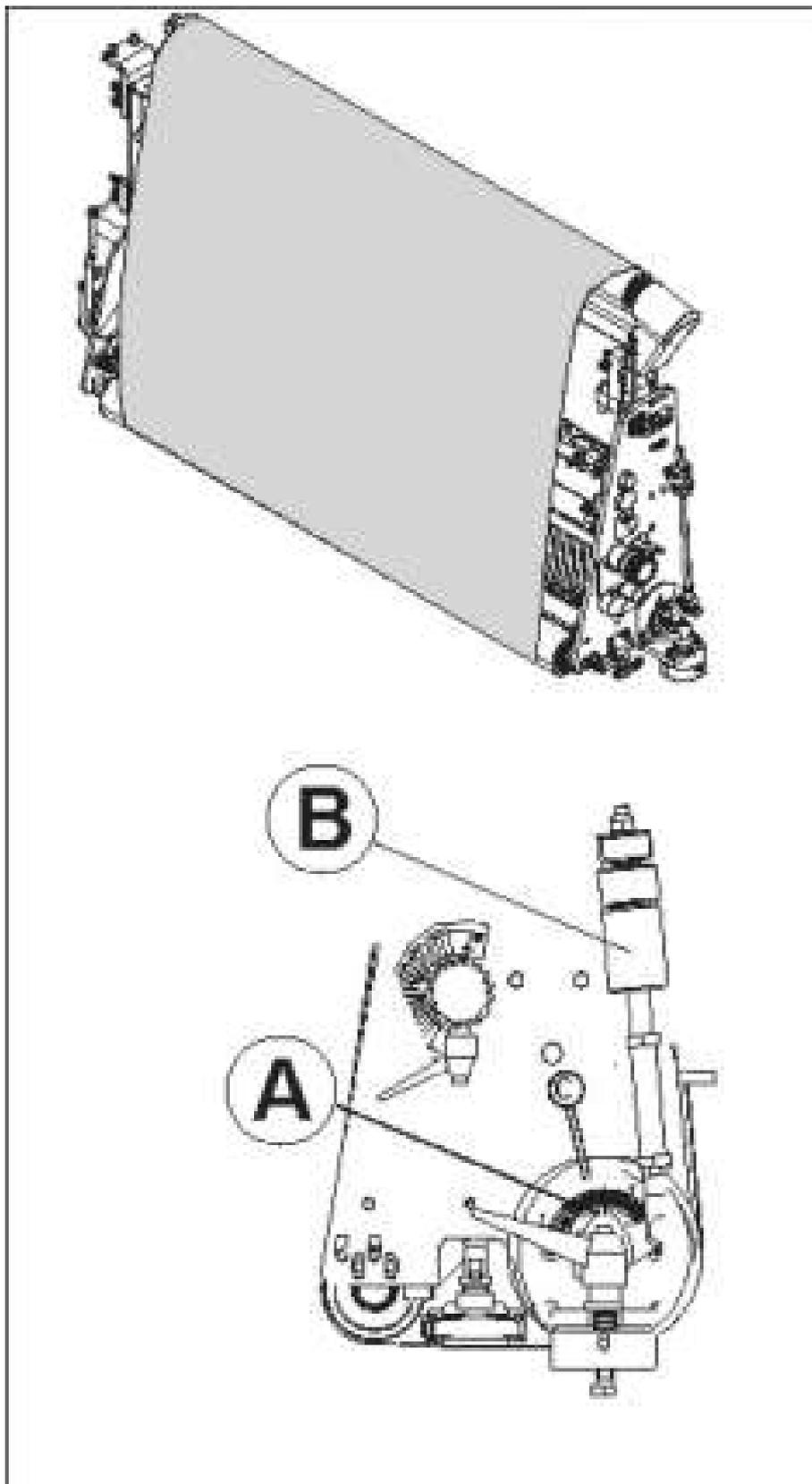
Wenn der Zeiger A in der Ausrichtungsphase (siehe Absch. 10.3.4) in der festgestellten Position ist, ist die Walze in der Arbeitsposition.

Wenn die Maschine mit einer automatischen Positioniervorrichtung ON/OFF (OPT) nicht versehen ist, stellen Sie die Walze in die Ruheposition wie folgt:

- den Kugelgriff B drehen, so dass der Zeiger A gegen den Uhrzeigersinn um 5 Kerben auf einer Gradskala C verschoben wird (auf diese Weise wird die Walze gehoben);

Wenn die Walze in bezug auf die in der Ausrichtungsphase definierten Arbeitsposition gesenkt werden muß, damit die Abnutzung des Schleifbandes und andere Nebenwirkungen ausgeglichen werden und die verschiedenen Arbeitsanforderungen erfüllt werden, handeln Sie wie folgt:

- den Kugelgriff B drehen, so daß der Zeiger A im Uhrzeigersinn um 1 oder 2 Kerben auf der Gradskala C verschoben wird;





### 10.3.5.2 EINSTELLUNG DER STANDARD-SCHLEIFSCHUH

(combi\_10-3-5-2\_0.0)

Wenn der Zeiger E auf der Kerbe "0" der Gradskala F ist, ist der Schleifschuh in Arbeitsposition. Wenn die Maschine mit einer automatischen Positionier-vorrichtung ON/OFF (OPT) nicht versehen ist, stellen Sie die Walze in die Ruheposition wie folgt:

- den Handgriff G loskuppeln und den Kugelgriff H drehen, so daß der Zeiger E gegen den Uhrzeigersinn um 6 Kerben auf der Gradskala F verschoben wird (auf diese Weise wird der Schleifschuh gehoben);
- nach dieser Arbeit den Handgriff G sperren.

Wenn der Schleifschuh in bezug auf die Position "0" gesenkt werden muß, damit die Abnutzung des Schleifbandes, des graphitierten Tuches und andere Nebenwirkungen ausgeglichen werden und die verschiedenen Arbeitsanforderungen erfüllt werden, handeln Sie wie folgt:

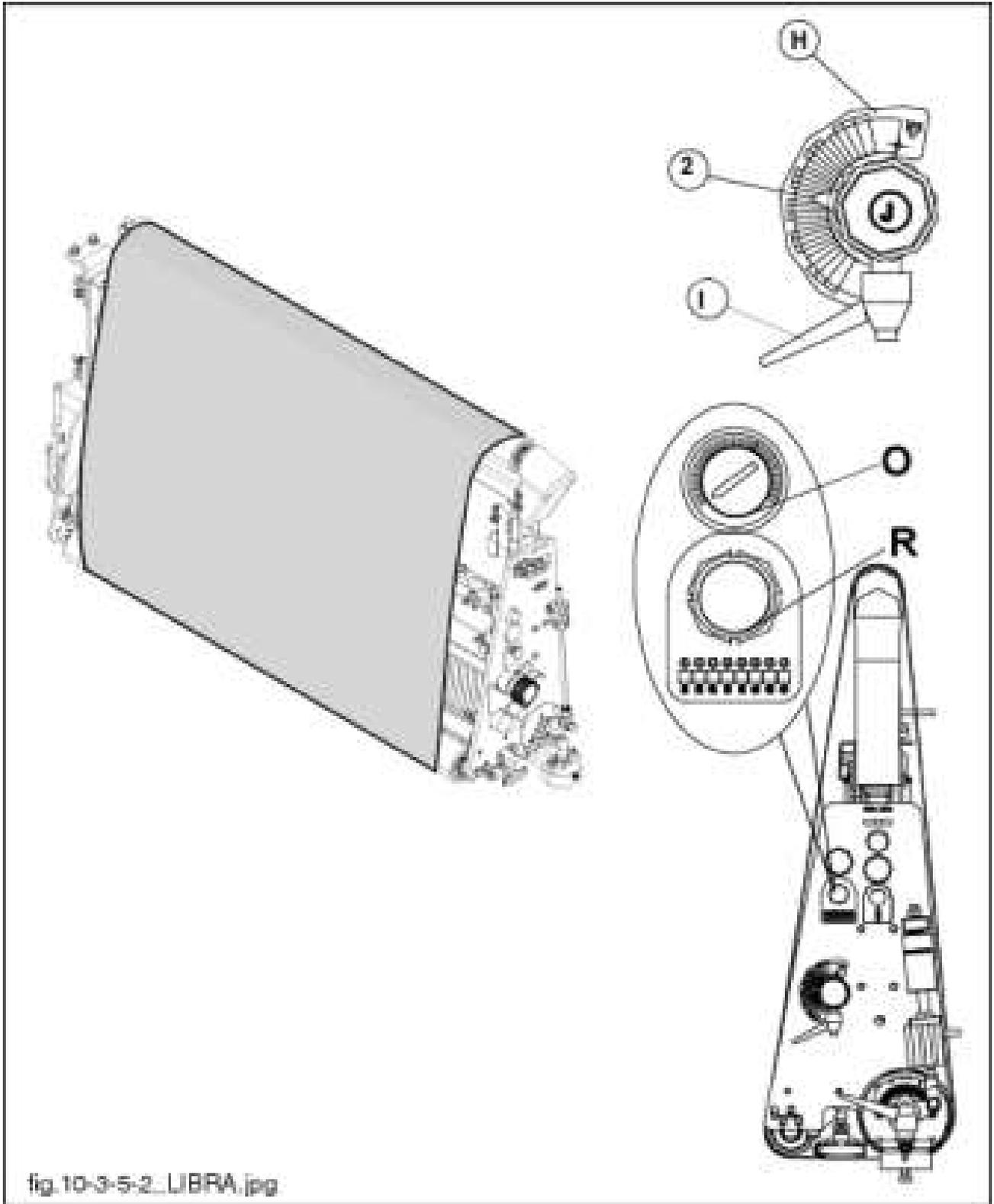
- den Handgriff G loskuppeln und den Kugelgriff H drehen, so daß der Zeiger E im Uhrzeigersinn um 1 oder 2 Kerben auf der Gradskala F verschoben wird;
- nach dieser Arbeit den Handgriff G sperren.



#### **GEFAHREN-VORSICHT:**

*um die obengenannten Arbeiten durchführen zu können, kann es notwendig sein, Einstellvorrichtungen wiederholt anzuwenden und das Werkstück in die Maschine mehrmals durchlaufen zu lassen, bis die gewünschten Arbeitsbedingungen erreicht werden; um wiederholte Start- und Stopvorgänge der Maschine vermeiden zu können, kann man mit geöffneten Türen arbeiten. Damit werden die entsprechenden Verblockungen gehemmt, indem der Betriebs-artwahlschalter mit Schlüssel (Bez. 3.5.1.1 des Heftes "GRUN-DMODUL" eingestellt wird).*

*Die obengenannten Arbeitsvorgänge dürfen nur von einem erfahrenen Bediener ausgeführt werden, der ausschließlich in den angegebenen Punkten eingreifen muß, ohne sich in das Innere der Maschine hinauszulehnen. Er muß außerdem auf die sich bewegenden Teile achtgeben; am Ende der Einstellungen muß der erfahrene Bediener die obengenannten Verblockungen zurückstellen, bevor der normale Betrieb der Maschine ermöglicht wird.*





### 10.3.6 KONTROLLE UND EINSTELLUNG SCHWINGUNG SCHLEIFBAND

(combl\_10-3-6\_0.0)

Die Schwingung des in Bewegung stehenden Schleifbandes wird von einem Pneumatiksystem A garantiert, das von einer elektronischen Vorrichtung mit Photozelle B gesteuert.  
Das Schleifband kann nach Lockern der Schrauben V durch Verschieben des Zylinders A im Verstellslotz S zentriert werden. Danach die Schrauben V wieder festziehen.

**GEFAHREN-VORSICHT:**

*die o.g. Einstellung muß bei stillstehender Maschine erfolgen.*

**ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

*eine regelmäßige Reinigung des Fördersystems ist für einen einwandfreien und anhaltenden Betrieb unerlässlich.*

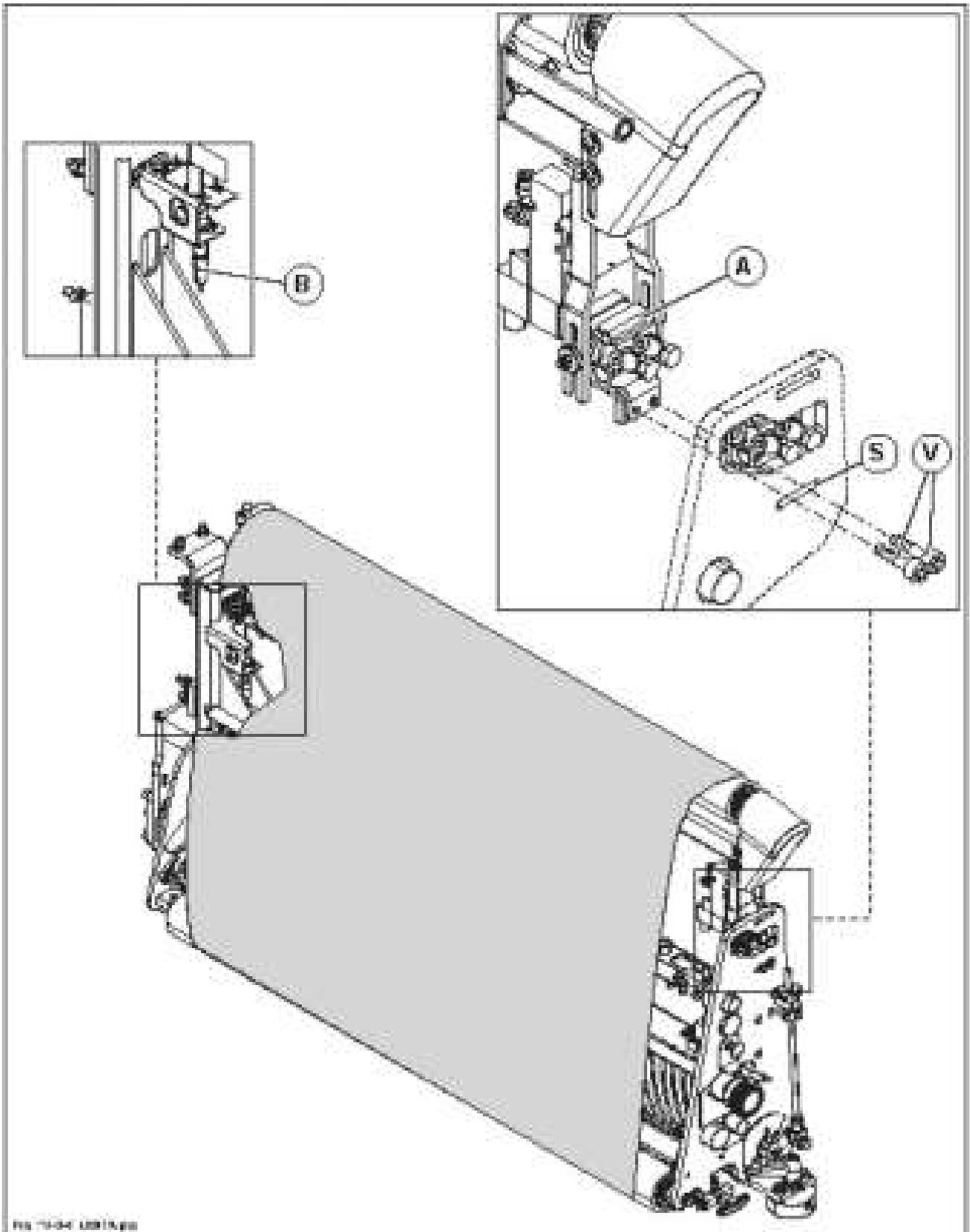


Fig. 10-04' L001A/g00



### 10.3.7 SPANNEN DES SCHLEIFBANDES

(combi\_10-3-7\_0.000)

Die Arbeitsaggregate mit Gummiwalzen sind mit einem eigenen Pneumatiksystem für die Spannung des Schleifbandes ausgestattet.

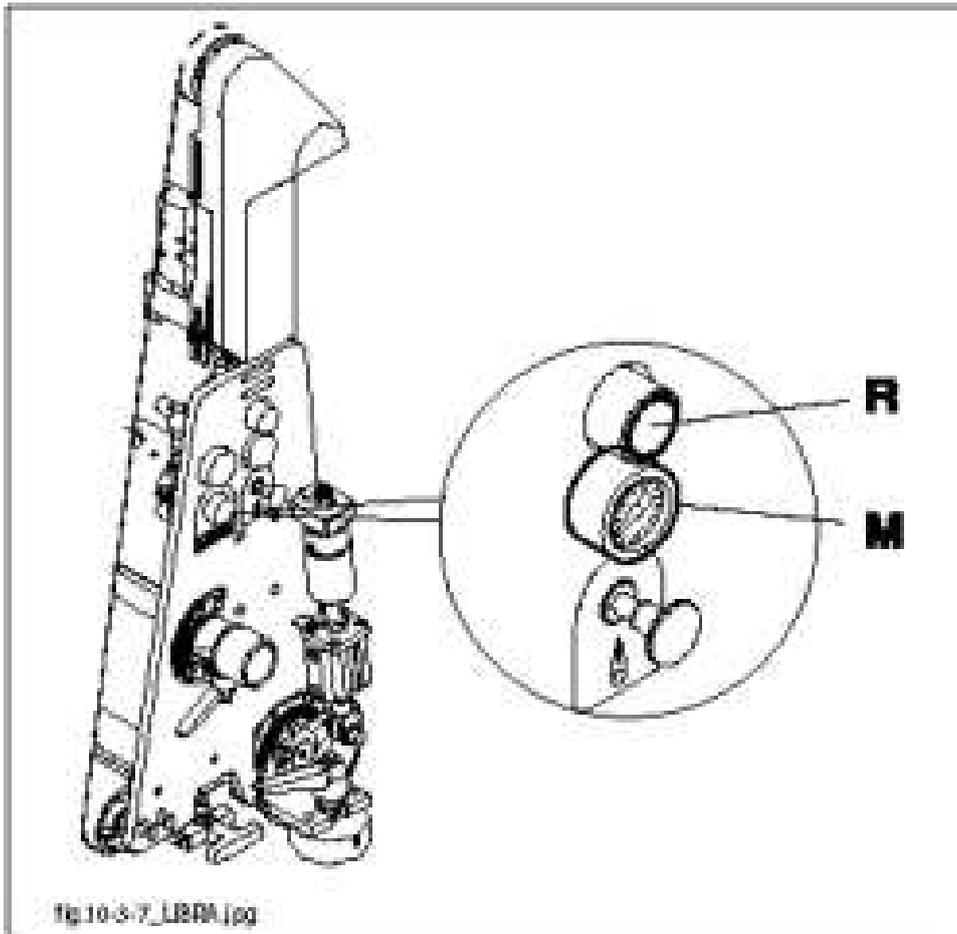
Der Druck ist mit Hilfe des Reglers R einstellbar und wird auf dem Manometer M angezeigt.

Wenn eine Gummiwalze mit 20 SH verwendet wird, muß der Druck in der Schleifphase ca. 3 bar betragen.



**ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

*Der Spannungsdruck muß abhängig vom Schleifband-Typ, vom Walzen-Typ und von der auszuführenden Bearbeitung eigestellt werden.*





### 10.3.8 SPANNUNG DER ANTRIEBSRIEMEN

(combl\_10-3-8\_0.0)

Zum Spannen der Riemen die Maschine ganz abschalten und wie nachfolgend beschrieben vorgehen.

- Die Schrauben A um ungefähr eine Halbdrehung lockern;
- mit Hilfe der Schraube B die Riemen spannen;
- nach dieser Einstellung die Schrauben A anziehen.



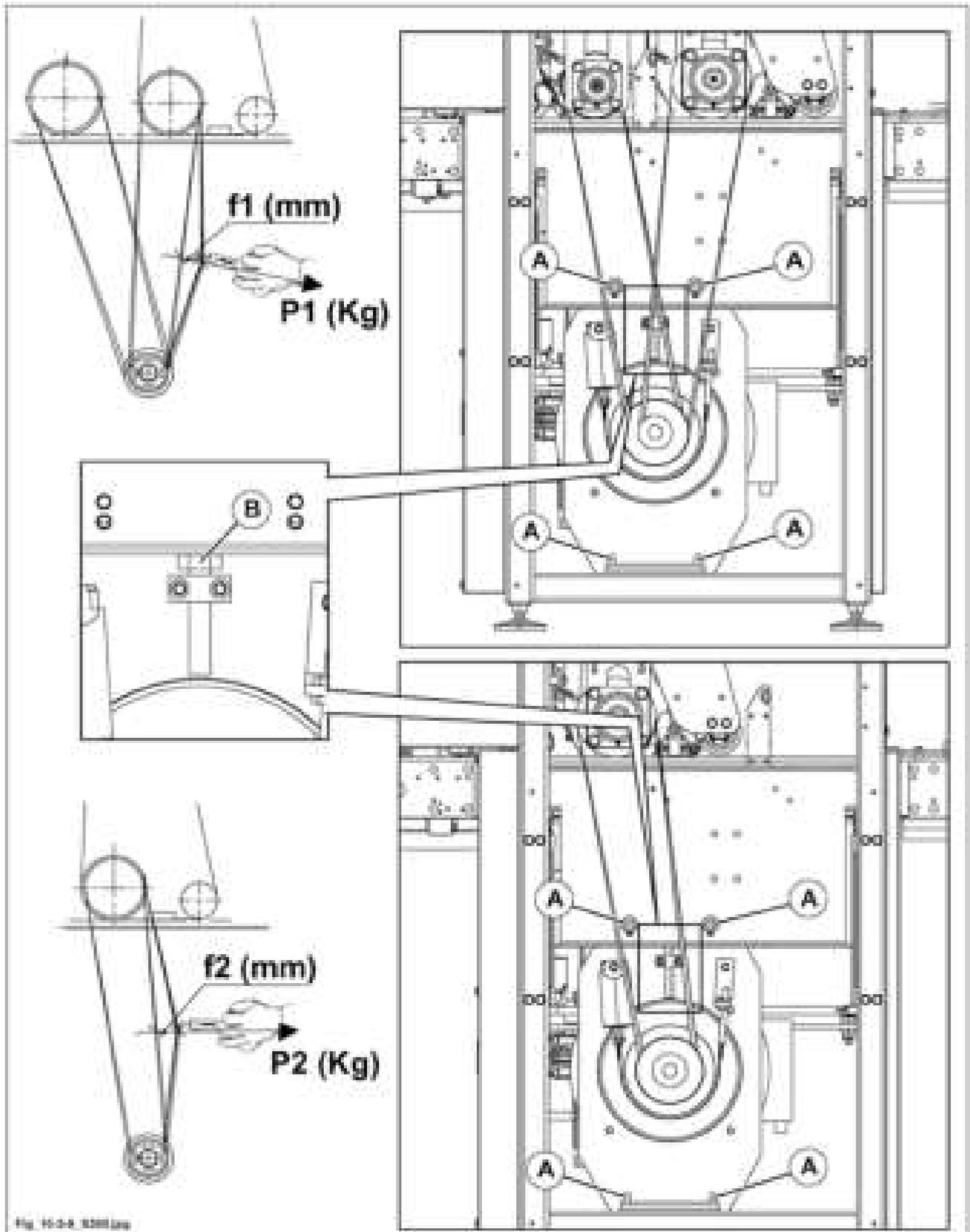
**VORSICHT:**

*eine übermäßige Spannung auf den Riemen führt sowohl zu Betriebsstörungen als auch zu einem vorzeitigen Verschleiß der Riemen.*

*Wird in der Mitte der Riemen eine Kraft P ausgeübt, sollten diese um den Wert f nachgeben, wie in der Tabelle aufgeführt.*

Arbeitsaggregat	Kraft P1		Senkung f1 (mm)
	N	Kp	
KOMBINIERT	24 ÷ 26	2,4 ÷ 2,6	12 ÷ 14

Arbeitsgruppe	Kraft P2		Senkung f2 (mm)
	N	Kp	
UNABHÄNGIGE WALZE	24 ÷ 26	2,4 ÷ 2,6	11 ÷ 13



## 10.4 BETRIEB UND GEBRAUCH

(combi\_10-4\_0,0)



### 10.4.1 SCHALTTAFEL

(combi\_10-4-1\_0,0)

Die Funktionen des Arbeitsaggregats können gesteuert werden mit:

A - einer Schalttafel;

B - einer elektronischen Steuerung (OPT).



#### ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:

wenn die Gruppe mit einem Inverter versehen ist, werden die betreffenden Funktionen im beigelegten spezifischen Handbuch behandelt.

#### 10.4.1.1 ELEKTRISCHE SCHALTTAFEL MIT STEUERTASTEN

(combi\_10-4-1.1\_0,0)

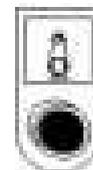
##### TASTE

Startet die Bewegung des Schleifbandes.  
Drücken Sie, um die Bewegung zu starten e.



##### TASTE

Stoppt die Bewegung des Schleifbandes.  
Drücken Sie, um die Bewegung zu stoppen.



##### WÄHLSCHALTER

Ermöglicht die Auswahl der Drehrichtung des Schleifbandes, falls die Vorrichtung für die Richtungsänderung vorhanden ist (OPT).  
Wählschalter nach sx gedreht: das Band dreht sich entgegengesetzt zum Vorschub des Transportbandes;  
Wählschalter nach dx gedreht: das Band dreht sich im Gleichlauf mit dem Vorschub des Transportbandes.



##### AMPEREMETER

Zeigt die Stromentnahme des Motors des Schleifbandes an.



##### WÄHLSCHALTER

Ermöglicht die Auswahl der Betriebsgeschwindigkeit des Schleifbandes, falls es von einem Motor mit zwei Geschwindigkeiten angetrieben wird.  
Wählschalter in Pos.1 gedreht: Schleifband mit 1ster Geschwindigkeit;  
Wählschalter in Pos.2 gedreht: Schleifband mit 2er Geschwindigkeit.

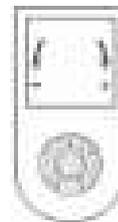


**POTENTIOMETER**

Ermöglicht die Steigerung der Vorschubgeschwindigkeit des Schleifbandes, wenn die Betriebsgruppe durch einen Umrichter angetrieben wird (OPT)  
 - Zur Steigerung der Vorschubgeschwindigkeit des Schleifbandes drehen.


**POTENTIOMETER**

Ermöglicht die Verringerung der Vorschubgeschwindigkeit des Schleifbandes, wenn die Betriebsgruppe durch einen Umrichter angetrieben wird (OPT)  
 - nach sx drehen, um die Vorschubgeschwindigkeit des Schleifbandes zu verringern.


**ANZEIGE**

Zeigt den Geschwindigkeitswert des Schleifbandes wenn dieses von einem Motor und einem Inverter (OPT) angetrieben wird.



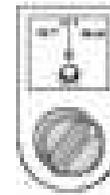
**WÄHLSCHALTER**

Ermöglicht die Auswahl der Walzenposition, welche über einen automatischen Stellungsregler ON/OFF (OPT) verfügt.

Zur Auswahl der Walzenposition drehen.

Position OFF: Walze in Stillstandsposition OFF.

Position MAN: Walze in Betriebsposition ON.

**WÄHLSCHALTER**

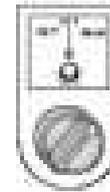
Ermöglicht die Auswahl der Position und Betriebsart der Motorwalze, falls die Vorrichtung (OPT) vorhanden ist, welche deren Einsatz reguliert, der zeitgeschaltet und synchron geschaltet mit der Vorschubgeschwindigkeit des Transportbandes ist.

Zur Auswahl der Position oder der Betriebsweise der Motorwalze drehen.

Position OFF: Motorwalze in Stillstandsposition.

Position MAN: Motorwalze in Betriebsposition.

Position AUTO: die Motorwalze greift automatisch nur bei der Passage des Bearbeitungsstückes ein.

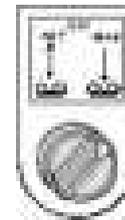
**WÄHLSCHALTER**

Ermöglicht die Auswahl der gleitschuh position, welche über einen automatischen Stellungsregler ON/OFF verfügt.

Zur Auswahl der gleitschuh position drehen.

Position OFF: Gleitschuh in Stillstandsposition OFF.

Position MAN: Gleitschuh in Betriebsposition ON.

**WÄHLSCHALTER**

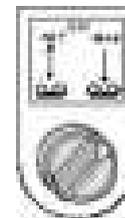
Ermöglicht die Auswahl der Position und Betriebsart des Gleitschuhs, falls die Vorrichtung (OPT) vorhanden ist, welche dessen Einsatz reguliert, der zeitgeschaltet und synchron geschaltet mit der Vorschubgeschwindigkeit des Transportbandes ist.

Zur Auswahl der Position oder der Betriebsweise des Gleitschuhs drehen.

Position OFF: Gleitschuh in Stillstandsposition.

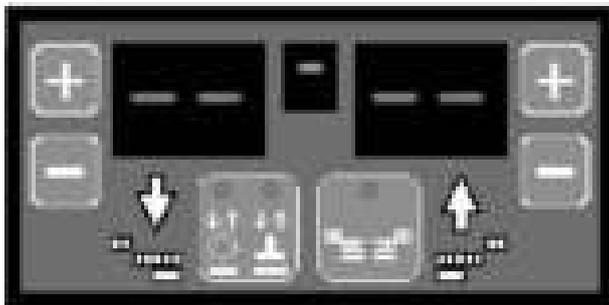
Position MAN: Gleitschuh in Betriebsposition.

Position AUTO: der Gleitschuh greift automatisch nur bei der Passage des Bearbeitungsstückes ein.




**ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

wenn die Maschine, die sich in Ihrem Besitz befindet, mit der im folgenden dargestellten Steuerung ausgerüstet ist, ist der Befehl MAN nicht verfügbar, da dieser durch eine entsprechende Programmierung der Steuerung selbst erzielt wird (siehe spezifisches Handbuch, das der Steuerung beigelegt ist).

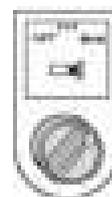

**WÄHLSCHALTER**

Ermöglicht das Ein- und Ausschalten der Düsen (OPT) für die Reinigung des Schleifbandes.

Zum Einschalten und Ausschalten der Düsen drehen.

Position OFF: die Düsen sind ausgeschaltet;

Position MAN: die Düsen sind immer eingeschaltet.


**WÄHLSCHALTER**

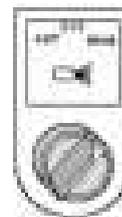
Ermöglicht das Ein- und Ausschalten der Düsen (OPT) für die Reinigung des Schleifbandes sowie die Auswahl der Betriebsweise.

Zum Einschalten und Ausschalten der Düsen oder zur Auswahl der Betriebsweise drehen.

In Position OFF gedreht: die Düsen sind ausgeschaltet;

In Position MAN gedreht: die Düsen sind immer eingeschaltet;

In Position AUTO gedreht: die Düsen schalten sich automatisch nur bei der Passage des Bearbeitungsstückes ein.

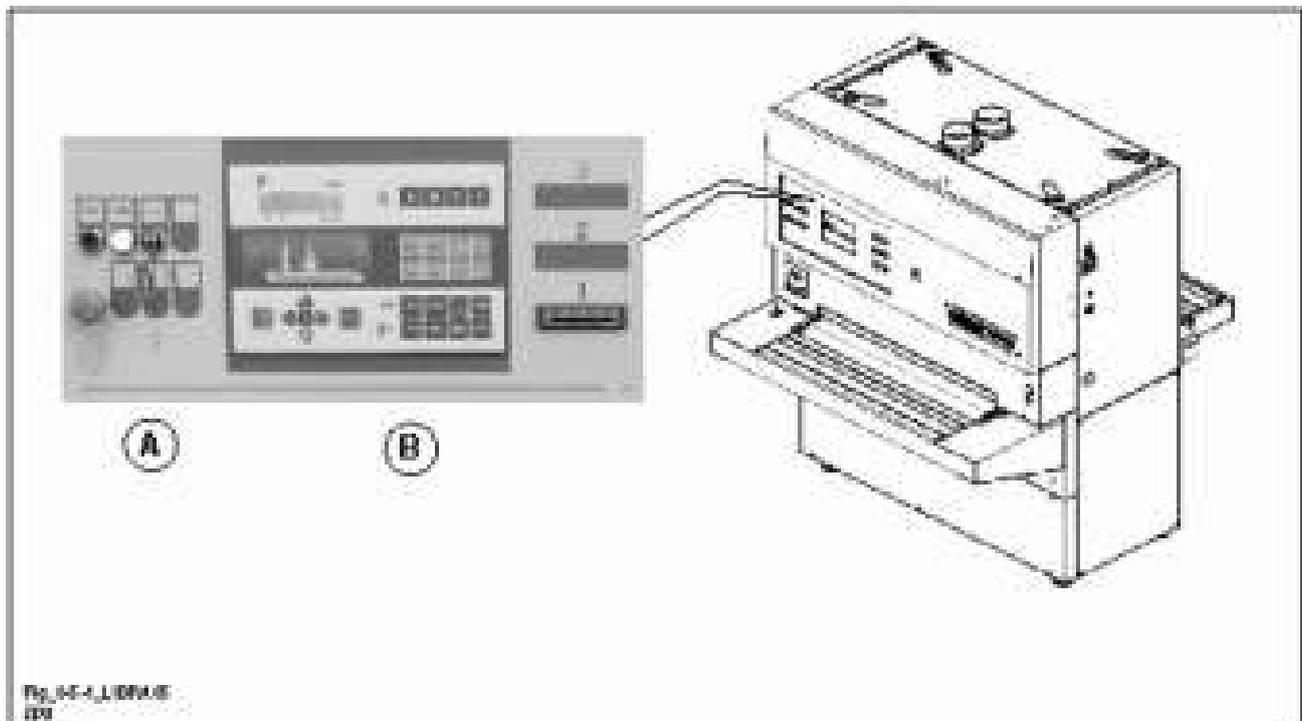


## 10.4.1.2 ELEKTRONISCHE SCHALTТАFEL

(r\_44-1-2\_0.0)

OPT

Die Funktionen der elektronischen Steuerung werden separat in den beigelegten Handbüchern behandelt.



## 10.4.2 PNEUMATISCHE VORRICHTUNGEN

(combi\_10-4-2\_0.0)



### 10.4.2.1 STEUERUNGS- UND EINSTELLUNGSFUNKTIONEN

(combi\_10-4-2-1\_0.0)

#### Schleifband

Manometer: Zeigt den Betriebsdruck des pneumatischen Zylinders für die Spannung des Schleifbandes an.

Regler: Stellt den Betriebsdruck des pneumatischen Zylinders für die Spannung des Schleifbandes ein.

Mit Hilfe des Reglers stellen Sie einen Druckwert von  $4 \div 6$  bar und kontrollieren Sie diesen Wert mit Hilfe eines Manometers.

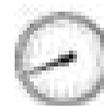


#### In Sektoren unterteilter Schleifschuh <sup>OPT</sup>

Manometer: zeigt den Betriebsdruck der Membranventile des Gliederschleifschuhs an.

Regler: Regelt den Betriebsdruck der Membranventile des Gliederschleifschuhs.

Mit Hilfe des Reglers stellen Sie einen Druckwert von  $0,8 \div 1,5$  bar und kontrollieren Sie diesen Wert mit Hilfe eines Manometers.

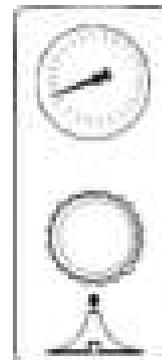


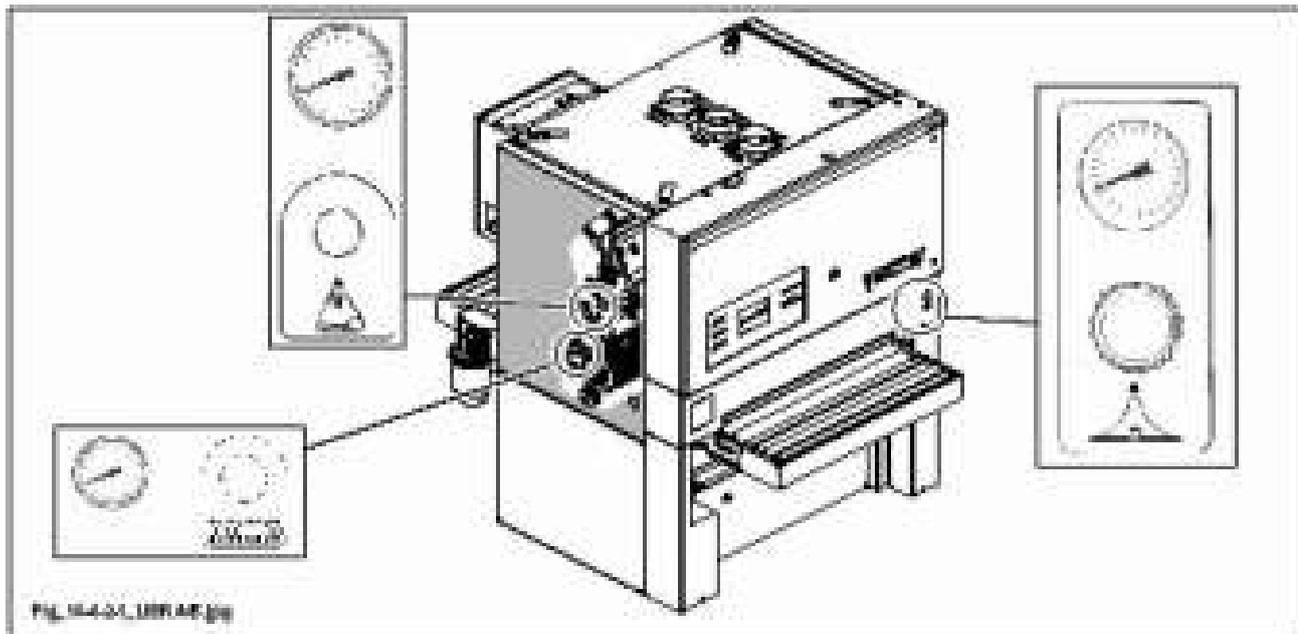
#### Pneumatischer Werkstück-spanner <sup>OPT</sup>

Manometer: Zeigt den Betriebsdruck während der Arbeit der Pneumatikzylinder des pneumatischen Werkstückspanners.

Regler: Regelt den Betriebsdruck während der Arbeit der Pneumatikzylinder des pneumatischen Werkstückspanners.

Mit Hilfe des Reglers stellen Sie einen Druckwert von  $4 \div 6$  bar ein und überprüfen Sie diesen Wert mit dem Manometer.



**i****ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

*jeder Druckwert in bezug auf die obengenannten Einstellungen kann in bezug auf die Bearbeitungsforderungen der Platte verschieden sein.*





### 10.4.3 EINSATZ DES ELEKTRONISCHEN TRENNSCHALTERS

(patt\_11-4-3\_0.0)



Das System besteht aus einer Barriere von Mikroschaltern B, die die geometrische Form des Werkstücks aufnehmen und über die elektronische Programmiereinheit die entsprechenden Sektionen des Schleifschuhes anstellen.

Für den korrekten Gebrauch des elektronischen Trennschleifschuhes muß man den Timer einstellen, um das Überstehen der Ränder auf Furnierteilen zu vermeiden; diese Einstellung wird durchgeführt auf der Grundlage der Ausführungen des vorangehenden Paragraphen.

#### **Funktionen der Programmiereinheit**

In diesem Paragraphen werden die an den verschiedenen elektronischen Programmierern verwendeten Grundkonzepte dargestellt: Für die Details wird der Nutzer der Maschine auf die entsprechenden mit der Maschine mitgelieferten Benutzerhandbücher verwiesen.

Der Programmierer A wählt verschiedene Kombinationen, die abhängig oder unabhängig von der Breite der Platte die Menge der Sektoren bestimmen, die aktiviert werden.

#### ◆ **Konfiguration "ganzer Gleit-schuh":**

diese Konfiguration sieht den Einsatz aller Sektoren des Gleitschuhs vor, unabhängig von der zu bearbeitenden Platte.

#### ◆ **Konfiguration "Sektorengleit-schuh":**

mit dieser Konfiguration werden alle Sektionen des Gleitschuhs aktiviert, die der geometrischen Form der zu bearbeitenden Platte entsprechen; die bei der Arbeit bearbeiteten Sektoren werden auf der Grundlage der am Maschineneingang zu lesenden Barriere ermittelt.

#### ◆ **Verbreiterung:**

diese Modalität bestimmt die außer denen durch die Breite der Platte bedingten Sektoren die Zahl der zusätzlichen Sektoren, die bearbeitet werden. Diese Modalität ist regulierbar, indem sie bestimmt wie viel mehr oder weniger Sektoren bearbeitet werden müssen hinsichtlich derjenigen, die von der Maschineneingangsbarriere ermittelt werden

#### **Zum Beispiel einige Fälle:**

##### **Fall 1: "+1 DX; +1 SX"**

*es werden alle durch das Teil und durch zwei Seitenteile bestimmte Sektionen aktiviert (eines rechts und eines links).*

##### **Fall 2: "+2 DX; +2 SX"**

*es werden die die vom Teil und von vier Seitenteilen bestimmte Sektionen aktiviert (zwei rechts und zwei links).*

##### **Fall 3: "+3 DX; +3 SX"**

*es werden die vom Teil und von sechs Seitenteilen bestimmte Sektoren aktiviert (drei rechts und drei links).*

**Fall 4: "+4 DX; +4 SX"**

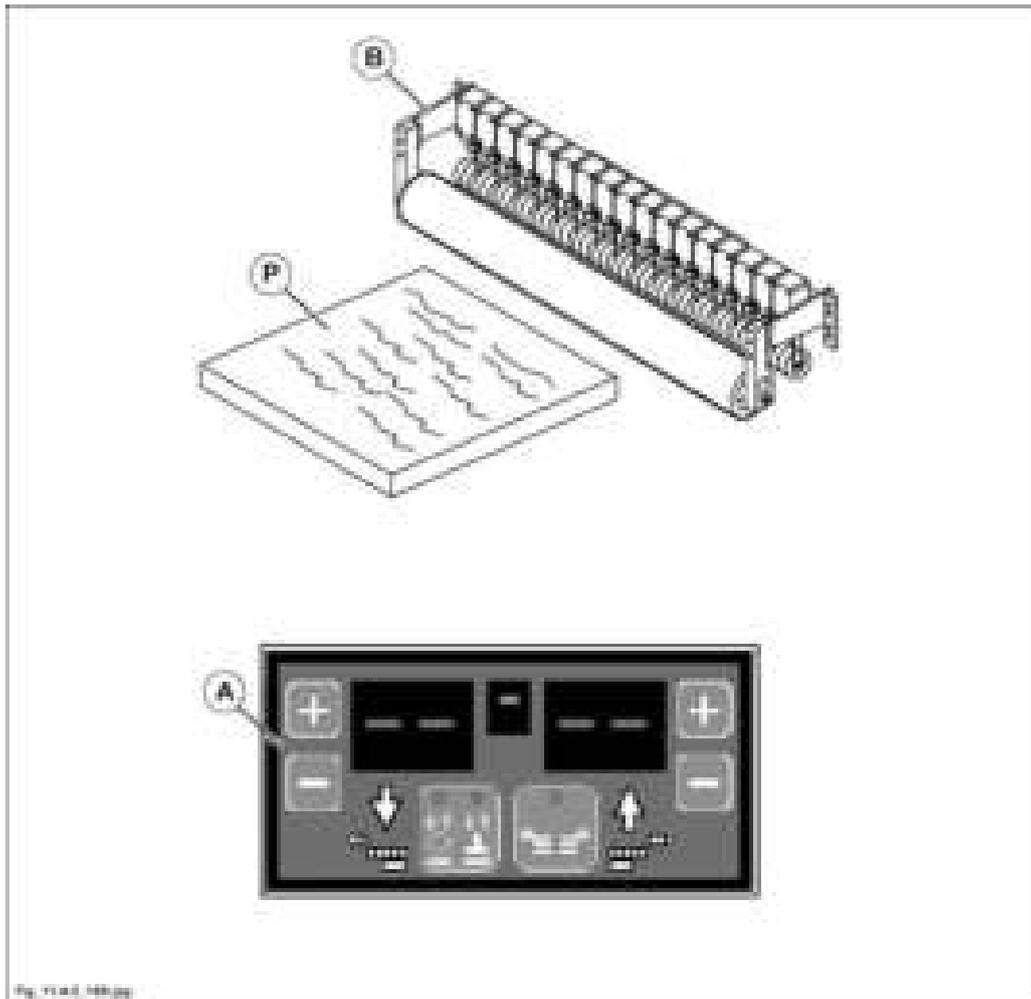
es werden die vom Teil und von acht Seitenteilen bestimmte Sektionen aktiviert (vier rechts und vier links).

**Fall 5: "-1 DX; -1 SX"**

es werden alle vom Teil minus einer Zahl seitlicher rechter und linker Sektionen bestimmte Sektionen aktiviert, die gleich der Zahl der gewählten Funktion ist (z.B. "-1"; es werden alle vom Teil minus einer Sektion rechts oder links ermittelten Sektionen aktiviert).

**Fall 6: "+9 DX / SX"**

es werden alle Sektionen aktiviert, (Konfiguration ≤ganzer Gleitschuh").





#### 10.4.4 ZEIT - EINSATZ DES SCHLEIFSCHUHS

(combl\_10-4-4\_0.0)



Für die Einstellung des Schleifschuh-Auf- und Abstieges geht man wie folgt vor:

- Teppich auf die Höchstgeschwindigkeit einstellen..
- Eine Tafel, auf der leichte Bleistiftzeichen aufgetragen worden sind, in die Maschine einführen.



##### **ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

*für einen rechtzeitigen Eingriff des Gleitschuhs am Anfangsteil A der Platte die Verzögerung des Absenkens der Bedienergruppe am zu bearbeitenden Teil erhöhen "1" (+) oder verringern "2" (-) (siehe entsprechendes Benutzerhandbuch über die elektronische Kontrolle).*

*Analog, für einen rechtzeitigen Eingriff des Gleitschuhs am Endteil B der Platte die Verzögerung beim Wiederanheben der Bedienergruppe verringern "4" (-) oder erhöhen "3" (+) (siehe entsprechendes Benutzerhandbuch über die elektronische Kontrolle).*

*Um so mehr die Werte der Zeit der Verzögerung beim Ansenken oder Anheben gegen 0 tendieren, um so mehr wird die Platte AUF DER GESAMTEN LÄNGE bearbeitet; folglich wird das mit dem Bleistift angerissene Zeichen völlig eliminiert.*

*Umgekehrt, um so mehr die Werte der Verzögerung beim Absenken und beim Anheben hoch sind, um so weniger wird die Platte am Anfangsteil und am Endteil bearbeitet; folglich bleibt das mit dem Bleistift angerissene Zeichen am Anfangs- oder Endteil entweder bestehen oder nicht.*

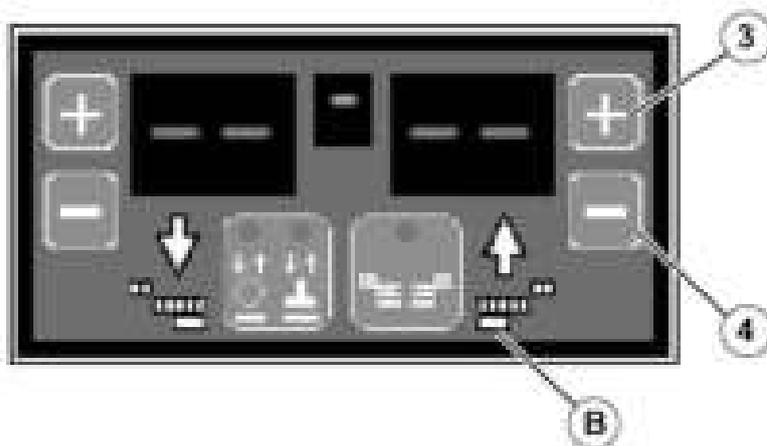
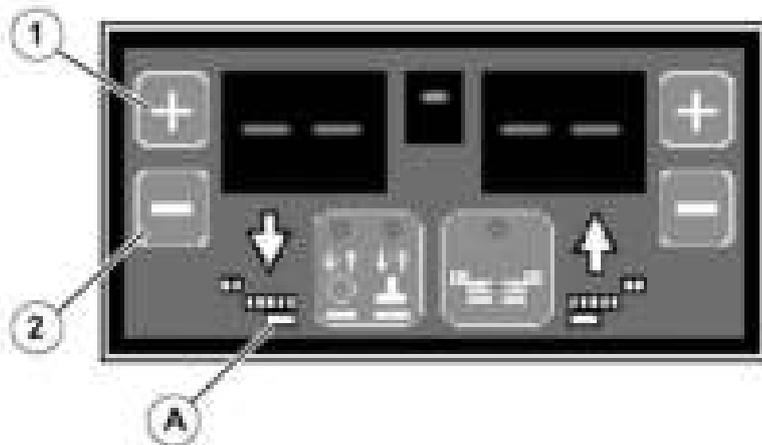


Fig. 10-4-4, Temp. 00000, OFF.jpg



## 10.4.5 ANWENDUNG DER SCHWINGBLASDÜSEN

(combl\_10-4-5\_0.0)



Sie sind für die Bearbeitung von lackierten Stücken unentbehrlich, erhöhen die Lebensdauer der Bänder und ermöglichen ein besseres Finishing der bearbeiteten Stücke.

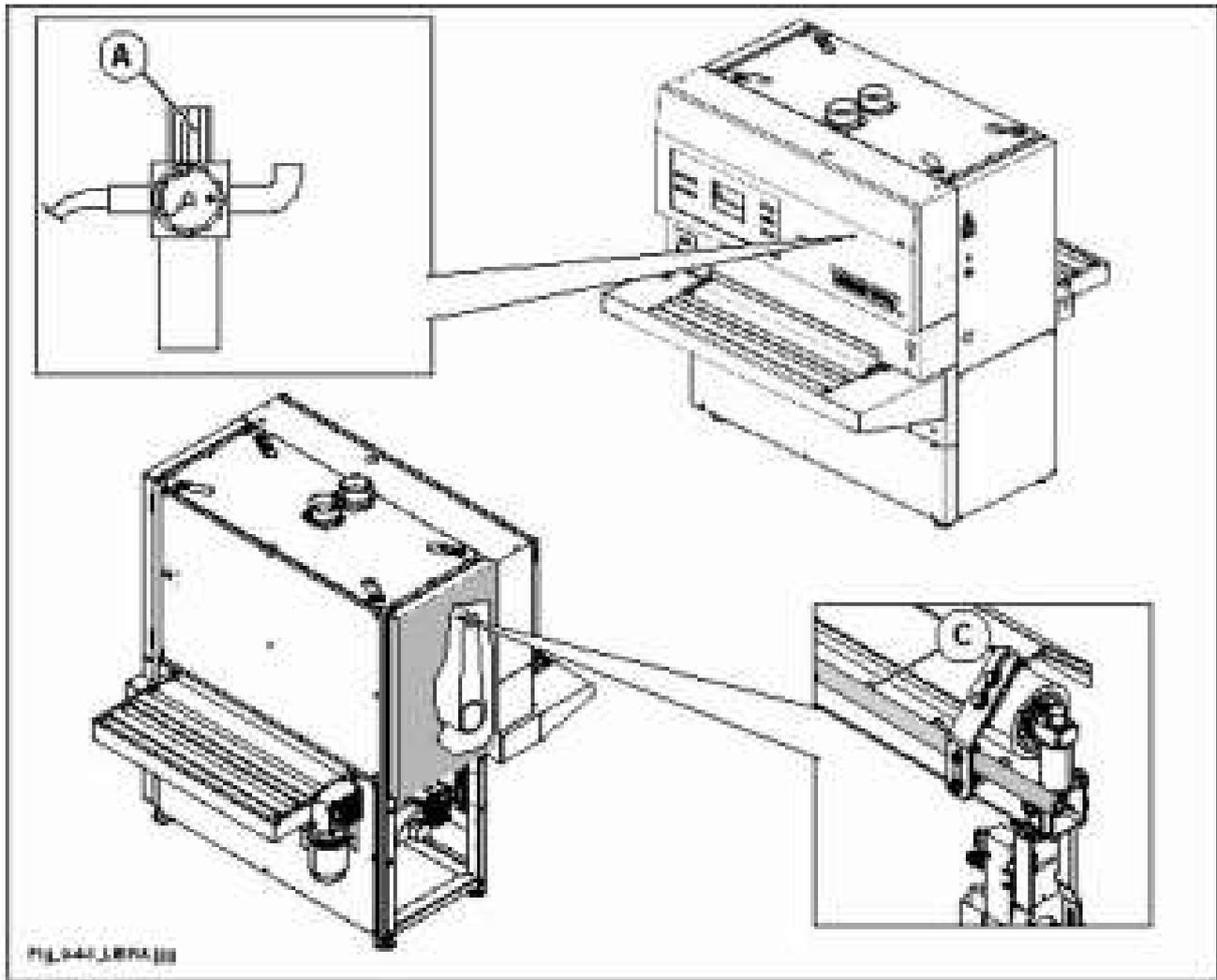
Mit dem Regler A, der unabhängig von der Hautanlage arbeitet, den Druck auf 5 bar einstellen.

Die Säuberung der Düsen C garantiert die lange Leistungsfähigkeit der Blasdüsen.



### **ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

***das Kondenswasser in den Wannen und Behältern ständig kontrollieren, damit kein Wasser in die Blasdüsen gerät, was die Haltbarkeit der Bänder und die Bearbeitung der lackierten Platten beeinträchtigen würde.***



## 10.4.6 BRUCH DES SCHLEIFBAND - BLOCKIERUNG DES TEILS

(combl\_10-4-6\_0.0)

Ist das Teil unter dem Schleifband blockiert, erfolgt der Not-Halt der Maschine. Diese Störung tritt beim Bruch des Bands ein.

Es ist wie folgt vorzugehen.

### **Maschinen mit Inverter auf dem Vortrieb**

- die Tür des Schaltschranks öffnen.
- Den Betriebswahlschalter N auf Notbetrieb [sel\_modulo\_LIBRA 35\_emerg] stellen.  
Nur die Funktion zur Absenkung des Arbeitstisches ist aktiv.
- Den Arbeitstisch mit Taste P im Schaltschrank absenken.  
Das Werkstück abspannen und sicherstellen, ob das Arbeitsaggregat unversehrt ist.
- Das Schleifband ersetzen.
- Den Betriebszustand vor Notabschaltung wiederherstellen.

### **Elektronische Schalttafel** (OPT)

- die Tür des Schaltschranks öffnen.
- Den Arbeitstisch mit Taste Q im Schaltschrank absenken.  
Das Teil lösen und sicherstellen, daß das Arbeitsaggregat nicht beschädigt ist.
- Das Schleifband ersetzen.
- Die Bedingungen vor der Notabschaltung wiederherstellen.



#### **ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

**Einfacher Wählschalter:**

**Pos. [sel\_modulo\_LIBRA 35\_emerg] = Notbetrieb der Maschine: nur die Senkung des Arbeitstische ist aktiv.**

**Pos. [sel\_modulo\_LIBRA 35\_normale] = Normalbetrieb der Maschine.**



#### **GEFAHREN-VORSICHT:**

**es ist verboten, diese Steuerung während der Bearbeitung des Werkstücks zu betätigen.**

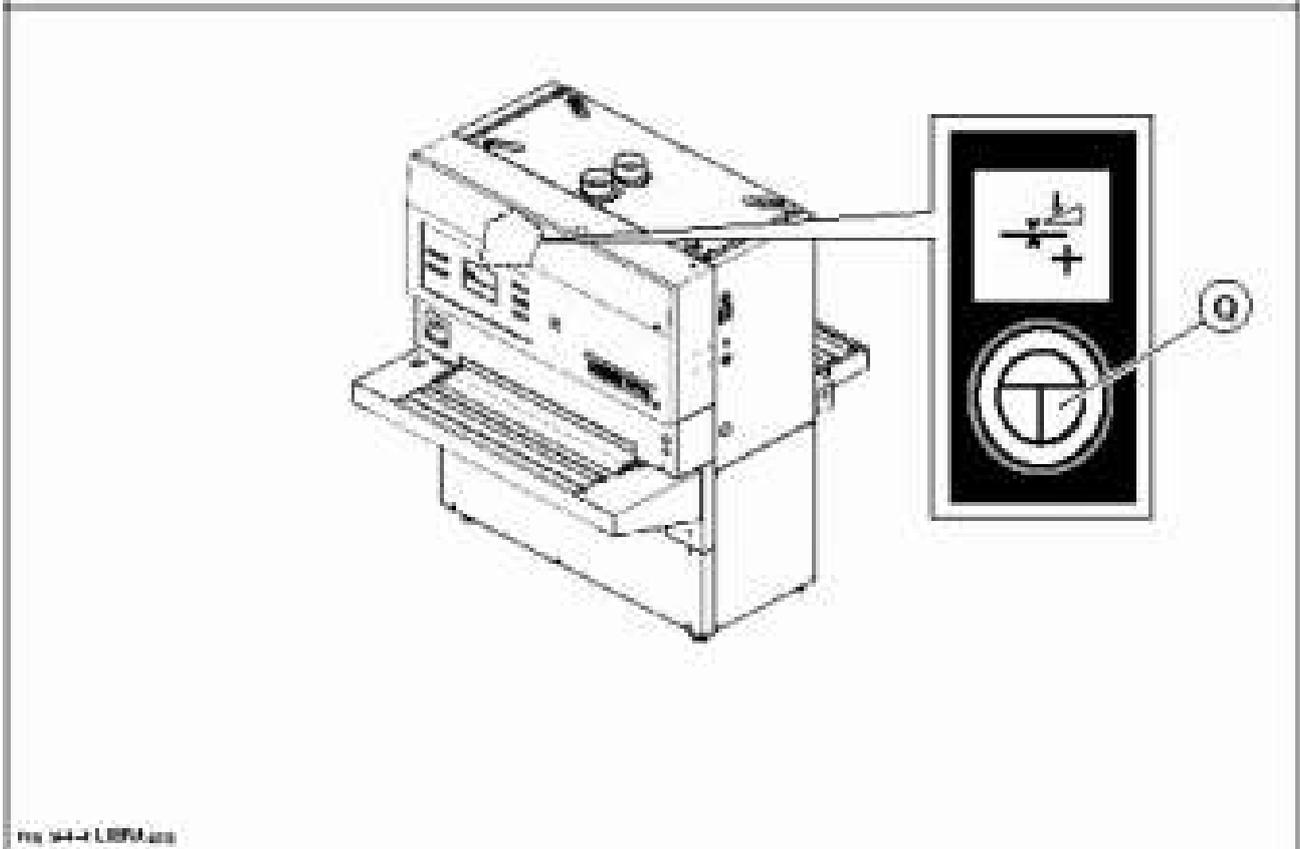
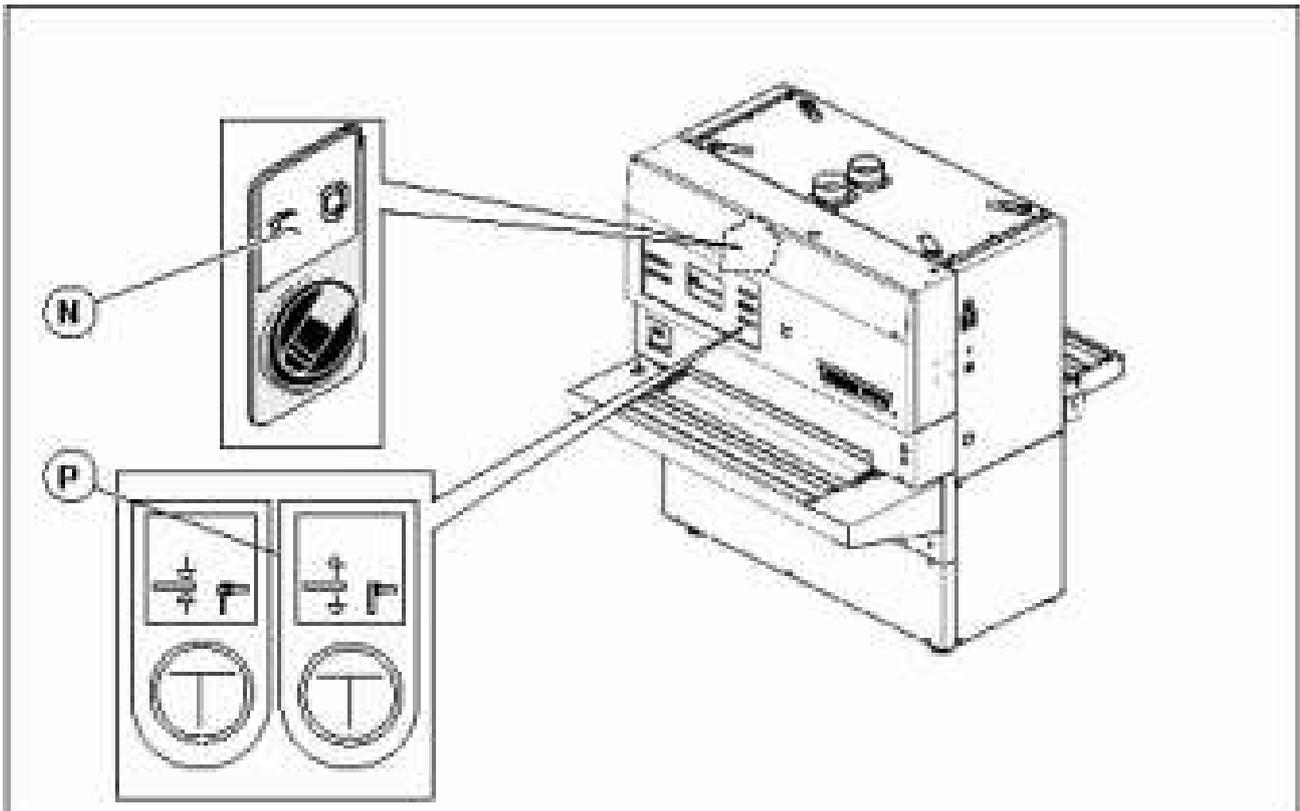


Fig. 544-F.L.B.P.A. 2003

## 10.5 WARTUNG

(combl\_10-5\_0,0)

### 10.5.1 EMPFEHLUNGEN ZUR SICHERHEIT

(mb\_3-6-1\_0,0)

#### SICHERHEIT VOR ALLEM



#### GEFAHREN-VORSICHT:

bei Wartungs- und Kontrolleingriffen, Reinigung oder Schmierung usw. sicherstellen, daß die Maschine elektrisch und pneumatisch isoliert ist, d.h. dass sie auf keinen Fall zufällig gestartet werden kann;

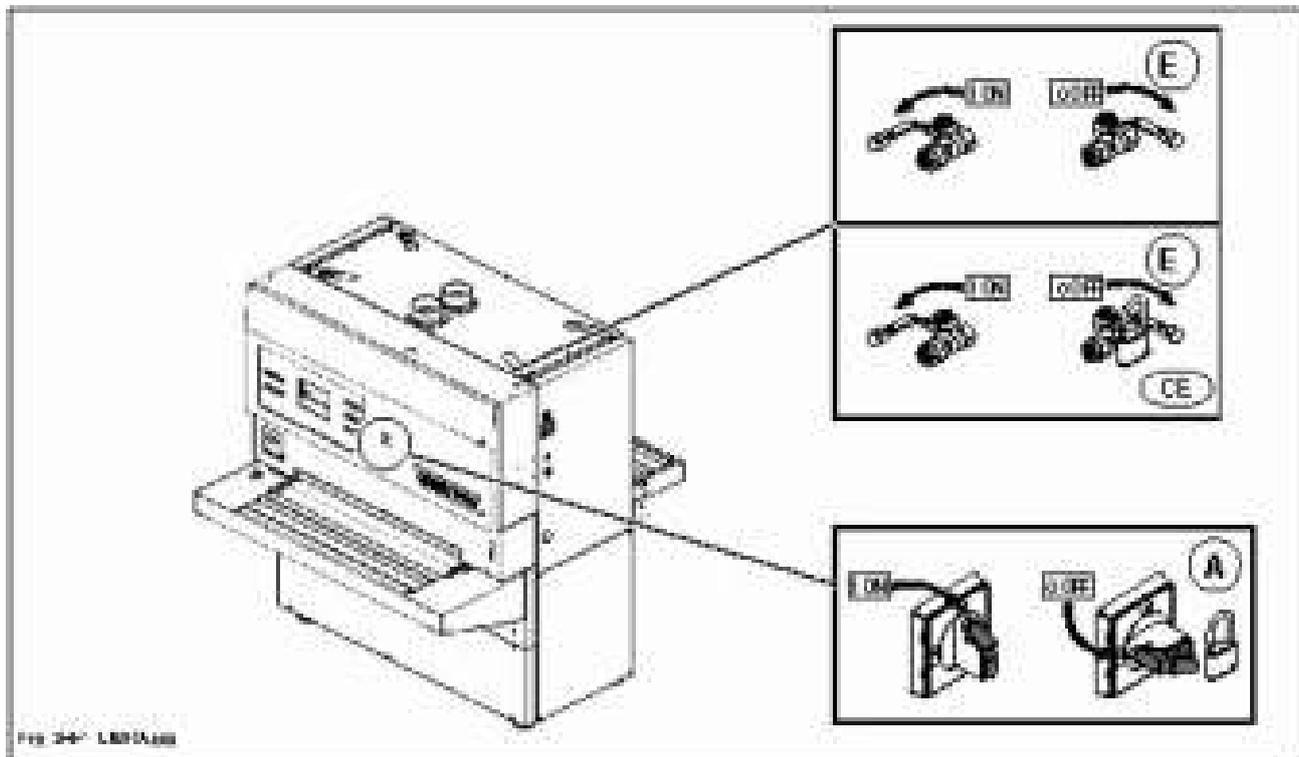
Um die Maschine elektrisch zu isolieren muß der Hauptschalter A auf Position OFF gestellt und mit dem Schloß abgesperrt werden;

Um die Maschine pneumatisch zu isolieren, muß der absperrbare Druckluft- Sperrhahn (E) geschlossen werden.



#### VORSICHT:

alle Arbeitsvorgänge dürfen ausschließlich vom Bedienungspersonal der Maschine oder durch qualifiziertes Fachpersonal ausgeführt werden. Die Angaben hinsichtlich der Intervalle zwischen den Eingriffen sind lediglich richtungsweisend und können je nach Arbeitsumfeld, in dem die Maschine arbeitet und dem Material, das verarbeitet wird, Schwankungen unterliegen.





## 10.5.2 ALLGEMEINE REINIGUNG

Durch die tägliche Reinigung aller Bauteile mit der Absaugvorrichtung wird verhindert, daß sich Staub in allen Bereichen der Maschine ansammelt und eine längere Lebensdauer und bessere Leistungsmerkmale garantiert. (combl\_10-5-2\_0.0)

Die Seitentüren öffnen und mit der Absaugvorrichtung nach jedem Bearbeitungszyklus reinigen.

Insbesondere müssen nach jedem Bearbeitungszyklus folgende Stellen mit Hilfe der Absaugvorrichtung gereinigt werden:

- außen- und Innenfläche der Schleifbänder.



### **ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

*Immer wenn das Schleifband herausgenommen wird, sollte die Arbeitsgruppe mit der Absaugvorrichtung gereinigt werden.*



### **VORSICHT:**

*bei der Reinigung der Maschine die Staubabsauganlage anstellen!*



### **GEFAHREN-VORSICHT:**

*zur Handhabung der Messer und der Messerwelle Schutzhandschuhe verwenden.*



### **VERBOTEN:**

*KEIN DRUCKLUFT VERWENDEN; durch Abblasen mit starken Luftstrahl können die Späne sowie Staub in die beweglichen Maschinenteile eindringen; so wird die Leistung der Maschine beschädigt.*



### 10.5.3 PROGRAMMIERTEWARTUNG

(combl\_10-5-3\_0.0)

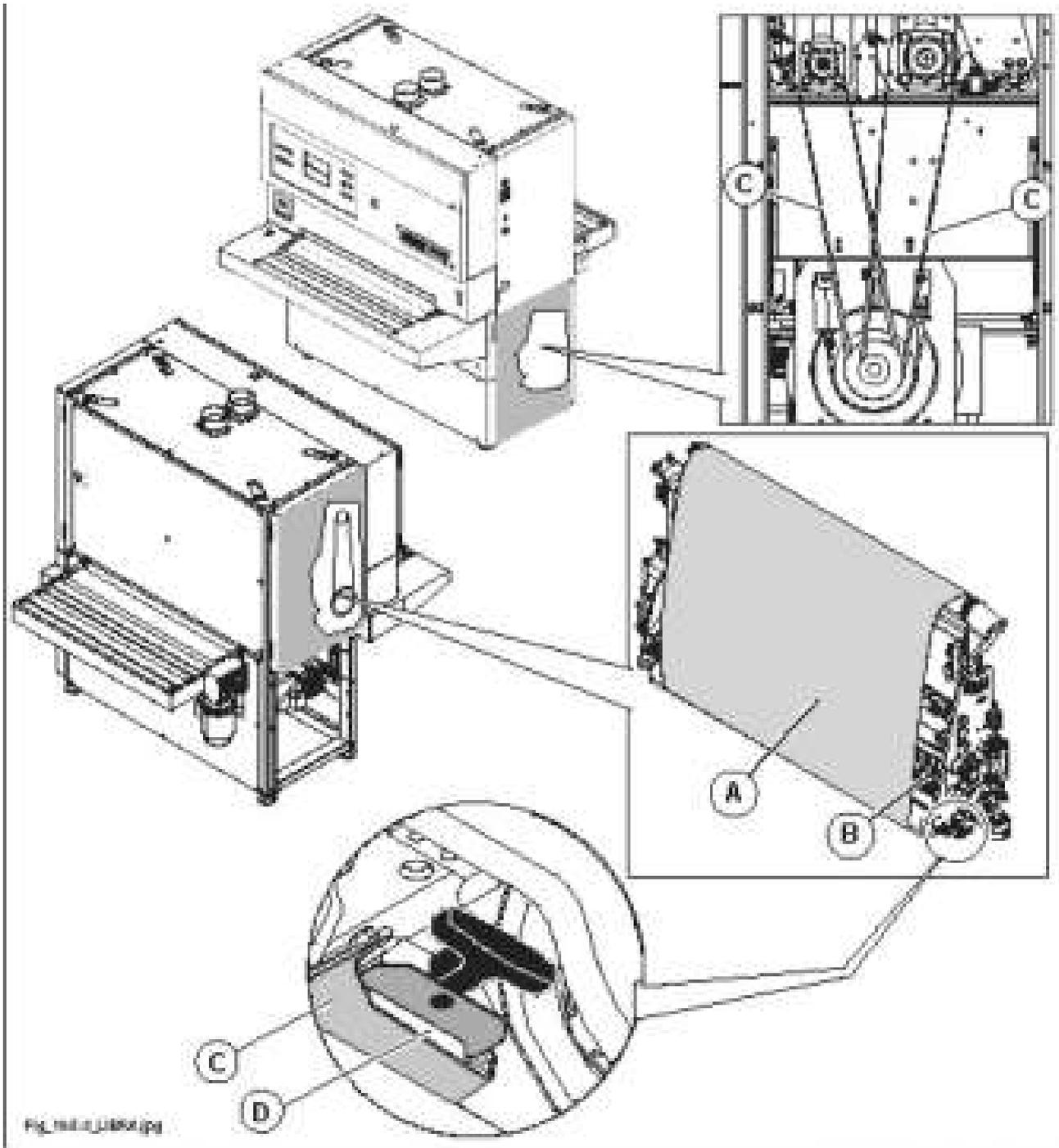
Eine regelmäßige Wartung ist von großer Wichtigkeit, um die besten Leistungsmerkmale und einen sicheren Betrieb zu erzielen.

BESCHREIBUNG	ÜBERPRÜFUNG	HÄUFIGKEIT	TÄTIGKEIT
Schleifband A	Sichtkontrolle	4 h	Mit einer Absaugvorrichtung reinigen oder wenn nötig, es ersetzen (siehe Absch. 10.3.2)
Motorisierte Gummiwalze B	Sichtkontrolle Gummiverschleißes	500 h	Wenn nötig, die Walze schleifen *
Reibfestes Tuch C	Sichtkontrolle	8 h	Mit Absaugvorrichtung reinigen
		8 h	Wenn verschlissen, ihn ersetzen (siehe Absch. 10.3.3)
Filz D	Sichtkontrolle	8 h	Mit Absaugvorrichtung reinigen
		200 h	Wenn verschlissen, sie ersetzen (siehe Absch. 10.3.3)
Antriebsriemen E	Spannung und Verschleiß kontrollieren	200 h	Die Riemen richtig spannen oder, wenn nötig, sie ersetzen (siehe Absch. 10.3.8 oder Absch. 10.7.4)



**(\*) VORSICHT:**

**Die Berichtigung des Förderbandes darf ausschließlich von Personen des Techn. Kundendienstes oder von Personen, die vom Hersteller dazu autorisiert worden sind, durchgeführt werden.**



## 10.6 FÜHRER ZUR STÖRUNGSSUCHE

(combi\_10-6\_0.0)



**ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**  
**FÜR ERZURSTÖRUNGSSUCHE** - Die Angaben in Kapitel 3.7 dieses Handbuchs mit **GRÖSSTER AUFMERSAMKEIT** lesen.

## 10.7 AUSWECHSULNG VON ERSATZTEILEN

(combl\_10-7\_0.0)

### 10.7.1 EMPFEHLUNGEN ZUR SICHERHEIT

(tr\_4-7-1\_0.0)

#### SICHERHEIT VOR ALLEM


**GEFAHREN-VORSICHT:**

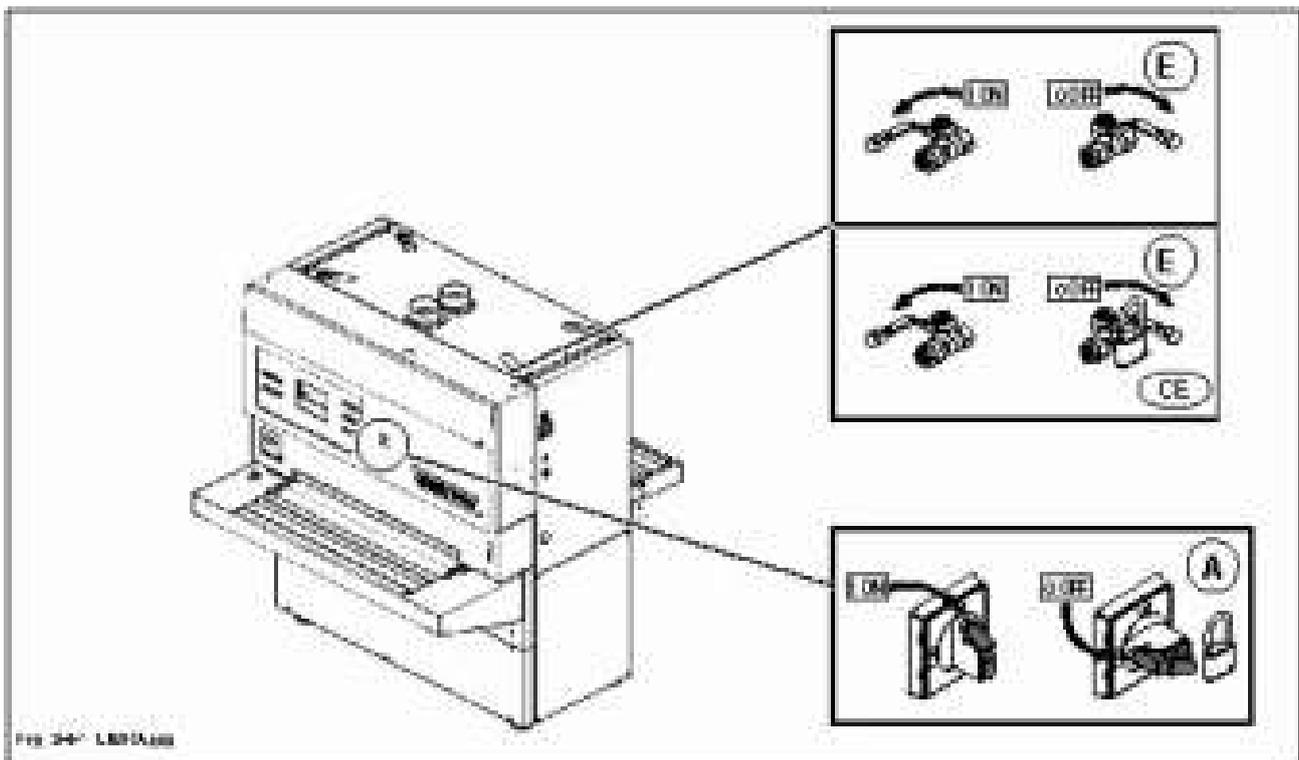
das Auswechseln von Teilen muß bei stillstehender Maschine und Vorliegen aller Sicherheitsbedingungen erfolgen.

Um die elektrische Versorgung abzunehmen, wird der Hauptschalter A auf OFF gedreht und mit einem Vorhängeschloß gesichert.

Für die Abnahme der pneumatischen Versorgung wird der Druckluftsperrhahn E geschlossen und mit einem Vorhängeschloß gesichert.


**VORSICHT:**

alle Arbeitsvorgänge dürfen ausschließlich vom Bedienungspersonal der Maschine oder durch qualifiziertes Fachpersonal ausgeführt werden. Die Angaben hinsichtlich der Intervalle zwischen den Eingriffen sind lediglich richtungsweisend und können je nach Arbeitsumfeld, in dem die Maschine arbeitet und dem Material, das verarbeitet wird, Schwankungen unterliegen.





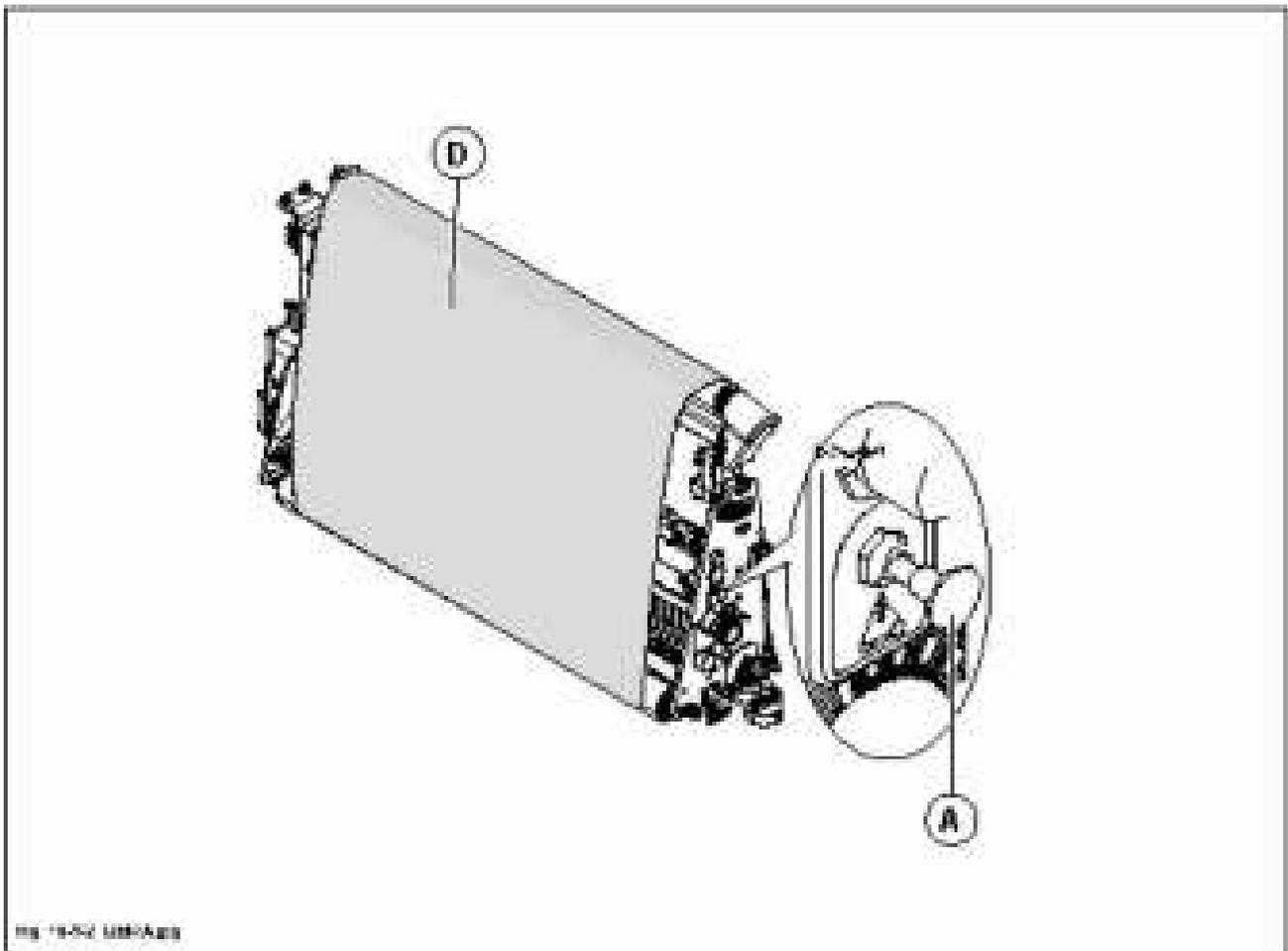
## 10.7.2 SCHLEIFBAND AUSGEWECHSLUNG

(combi\_10-7-2\_0.0)

Wenn das Schleifband D wegen Bruch oder Verschleiß ersetzt werden muß, siehe die Anweisungen im Abschnitt 10.3.2.

Nach dem Austausch muß das Band durch Einwirken auf das Ventil A wieder vorschriftsmäßig angespannt werden.

Wenn ein Schleifband anderer Stärke eingesetzt wird, ist die Angleichung des Arbeitsaggregats nötig (siehe Abschn. 10.3.4).



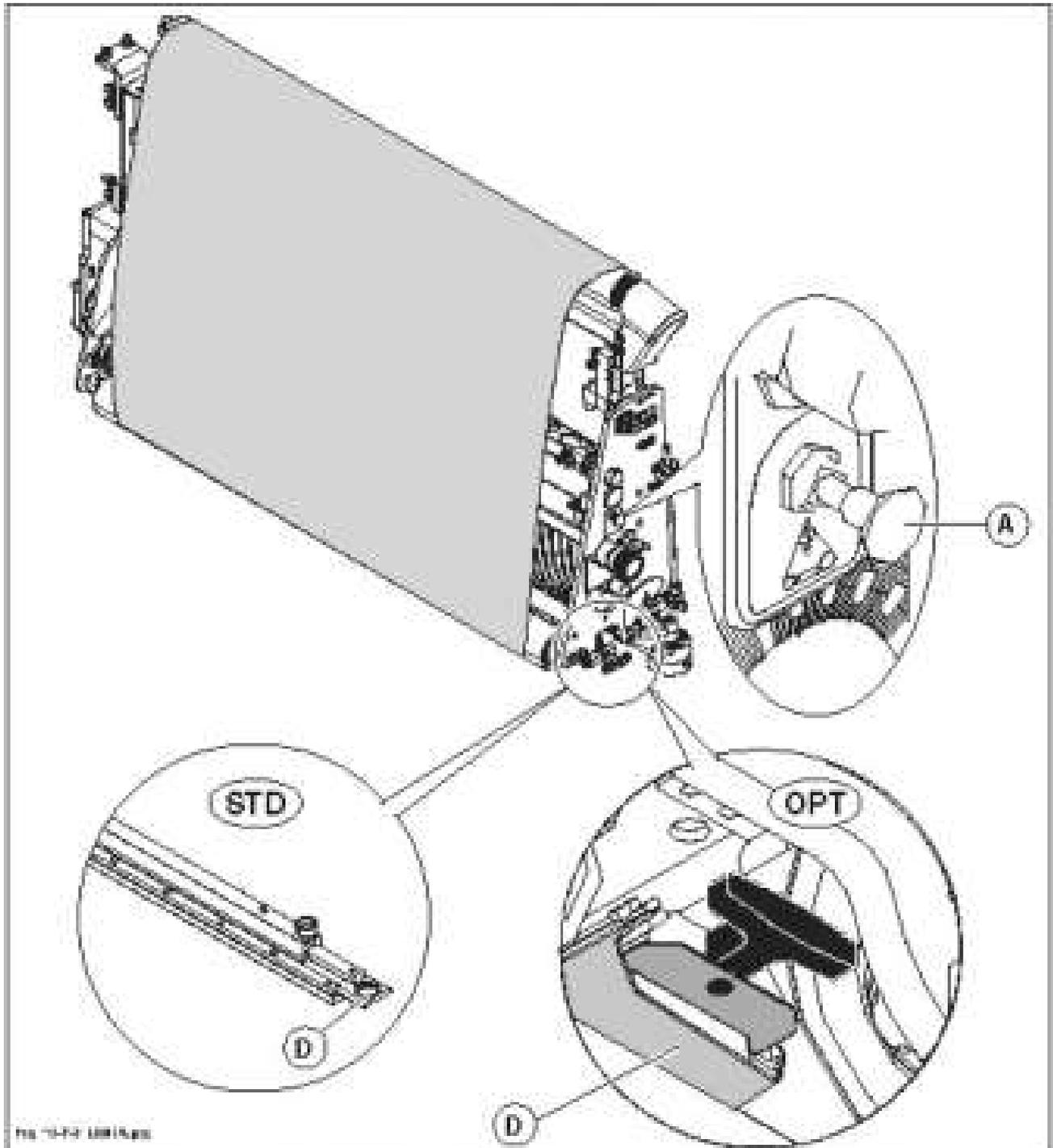


### 10.7.3 ERSATZ DES SCHLEIFSCHUHES

(combi\_10-7-3\_0.0)

Wenn der Schleifschuh D wegen Bruch oder Verschleiß ersetzt werden muß, siehe die Anweisungen im Abschnitt 10.3.3.

Nach dem Austausch muß das Band durch Einwirken auf das Ventil A wieder vorschriftsmäßig angespannt werden.





## 10.7.4 TREIBRIEMEN - AUSWECHSELN

(combl\_10-7-4\_0.0)

Die verschlissenen Riemen V wie folgt ersetzen:

- Überprüfen, dass alle Schleifbänder in der Maschine gespannt sind;
- eine mitteldichtig kalibrierte Spanplatte auf die Ebene setzen und die Ebene schließen, bis die Rollen Kontakt mit der Platte haben;
- die Maschine elektrisch und pneumatisch isolieren;
- die Schrauben A um etwa eine halbe Drehung lockern;
- die Schrauben B lockern;
- mit Verwendung eines Hebels den Motor M anheben und in dieser Position haltend die Riemen V vollständig lockern;
- die Schrauben R zur Befestigung der Halterung K abdrehen;
- die Halterung K abziehen und drehen, um den Riemen einen Ausgangsöffnung zu bieten;
- die verschlissenen Riemen V abziehen;
- die neuen Riemen einsetzen und die bis hier beschriebenen Anleitungen in umgekehrter Abfolge durchführen;
- die Riemen spannen unter Einhaltung der Angaben des Abs. 10.3.8.



### **VORSICHT:**

*Die Riemen nicht zu stark spannen, um keine Betriebsstörungen zu verursachen und sie nicht vorzeitig zu verschleifen.*

*Wenn eine Kraft P in der Mitte eines Riemens ausgeübt wird, muß er eine Senkung f aufweisen, wie es in der folgenden Tabelle angegeben wird (siehe Absch. 10.3.8).*



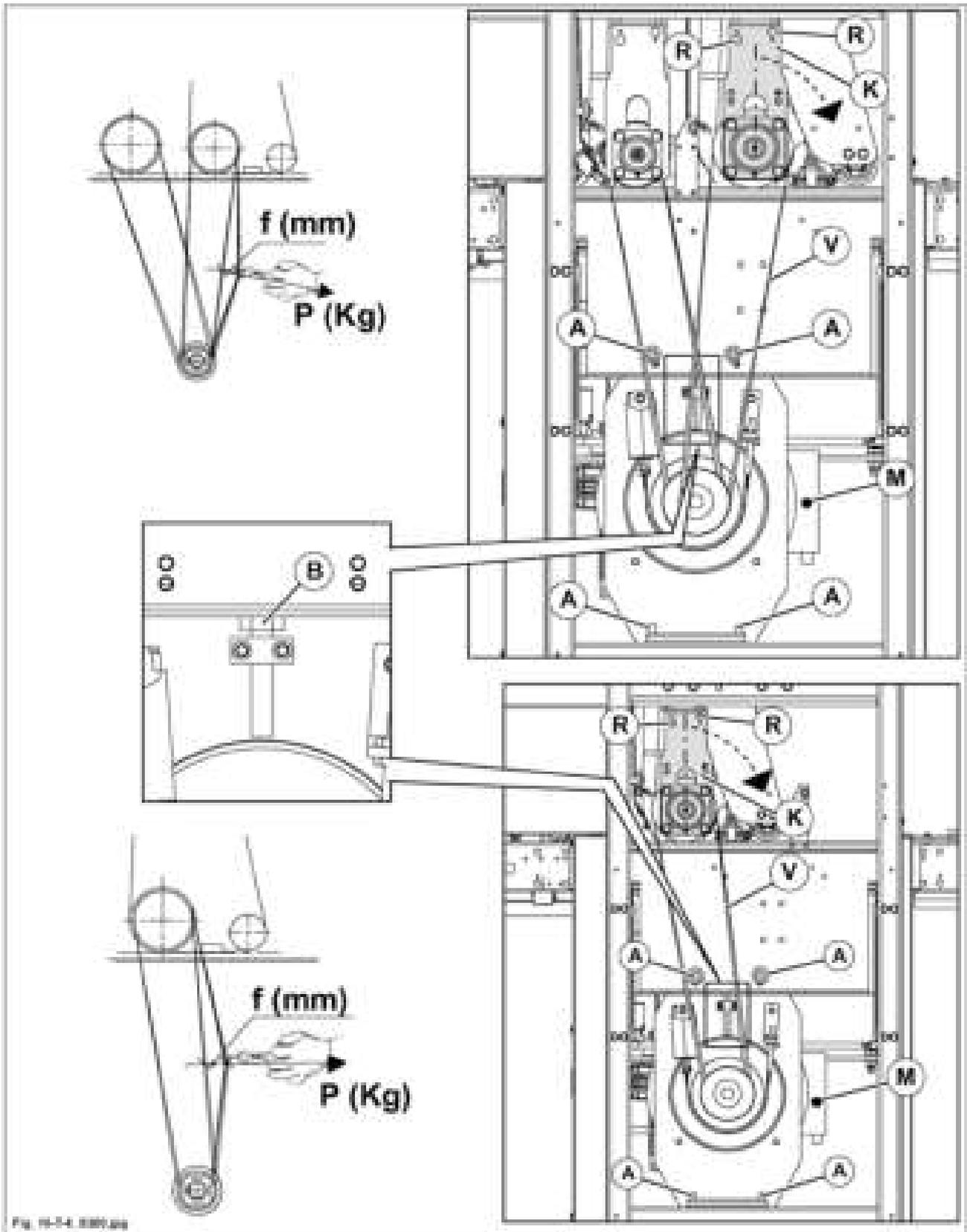
### **ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

*bei Verschleiss oder Dehnung nur eines Riemens, sind beide Riemen zu ersetzen.*



### **VERBOTEN:**

- *niemals Riemen von verschiedenen Herstellern paaren;*
- *niemals einen neuen Riemen und einen gebrauchten Riemen verwenden!*





## INHALTSVERZEICHNIS

14.1	Allgemeine angaben .....	4
14.1.1	Technische Präsentation des Aggregats .....	4
14.1.1.1	Typen - und Modellbezeichnung .....	5
14.1.2	Beschreibung der Hauptorgane .....	6
14.2	Technische spezifikationen .....	7
14.2.1	Technische Daten der reinigungs-gruppe .....	7
14.2.1.1	Reinigungsbürste am Auslauf .....	7
14.2.2	Reinigungsgruppe mit drehgebläsen .....	8
14.2.2.1	Pneumatikanschluß.....	8
14.2.2.2	Luftansauganlage.....	9
14.3	Einstellung der maschine .....	10
14.3.1	Empfehlungen zur SICHERHEIT .....	10
14.3.2	Spannung der Antriebsriemen einheit Ø 150 mm .....	12
14.3.3	Spannung der Antriebsriemen einheit Ø 200 mm .....	14
14.4	Betrieb und gebrauch.....	16
14.4.1	Schalttafel .....	16
14.4.1.1	Elektrische Schalttafel mit Steuertasten.....	16
14.4.1.2	Elektronische Schalttafel.....	16
14.4.2	Auslaufaggregate der Maschine .....	18
14.4.2.1	Anwendung des Walzenaggregats für Rustikalverarbeitung und Oberflächenstrukturierung. ....	18
14.4.2.2	Reinigungswalzengrup mit Bürste.....	18
14.4.2.3	Satinierwalzengruppe Scotch-brite .....	18
14.4.4	Reinigungs-systems mit Drehgebläsen.....	20



<b>14 - ALLGEMEINE ANGABEN</b>	<b>DE</b>
--------------------------------	-----------

14.5	Wartung.....	22
14.5.1	Empfehlungen zur SICHERHEIT .....	22
14.5.2	Allgemeine reinigung.....	23
14.5.3	Programmiertewartung.....	24
14.6	Führer zur störungssuche .....	26
14.7	Auswechsulng von ersatzteilen .....	27
14.7.1	Empfehlungen zur SICHERHEIT .....	27
14.7.2	Treibriemen - auswechseln .....	28

(copertina\_pulitore)

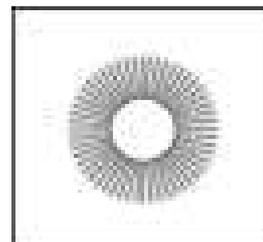
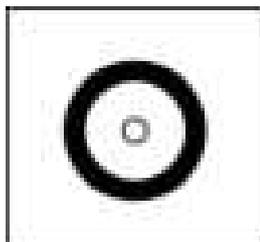
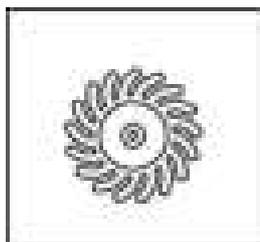
# LIBRA 45

## MASCHINEN-AUSLAUFAGGREGATE

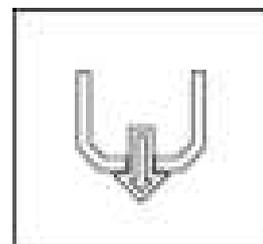
RP

RS

GRS



PS

**Bericht 0.0 / 11-2011**

## 14.1 ALLGEMEINE ANGABEN

(pultore\_14-1\_0.0)

### SICHERHEIT VOR ALLEM


**VORSICHT:**

**SICHERHEITSMASSNAHMEN** - Die Angaben in Kapitel 1 dieses Handbuchs mit **GRÖSSTER AUFMERKSAMKEIT** lesen.

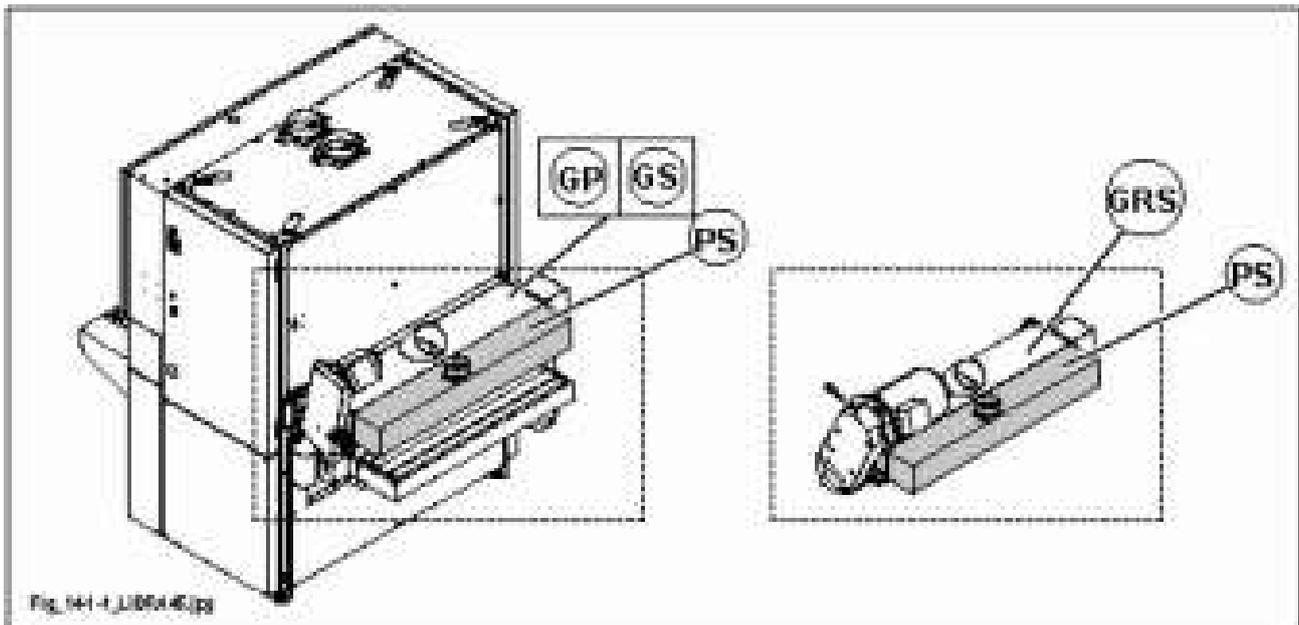

**VORSICHT:**

**AUFSTELLUNG** - Die Angaben in Kapitel 3.3 dieses Handbuchs mit **GRÖSSTER AUFMERKSAMKEIT** lesen.

### 14.1.1 TECHNISCHE PRÄSENTATION DES AGGREGATS

(pultore\_14-1-1\_0.0)

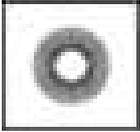
Am Ausgang des letzten Arbeitsaggregats kann auf Anfrage ein REINIGUNGSAGGREGAT oder eine Kombination von Vorrichtungen installiert werden, um die Schleifrückstände zu entfernen, die sich auf der Platte angesammelt haben.



### 14.1.1.1 TYPEN - UND MODELLBEZEICHNUNG

Der Einbau dieser Vorrichtungen hängt vom Schleiftyp und von der Maschinenkonfiguration ab.

(pultore\_14-1-1-1\_0.0)



"GRS" **Walzenaggregat Rustikalverarbeitung – Oberflächenstrukturierung.**



"RP" **Reinigungswalzengruppe mit Bürste.**



"RS" **Satinierwalzengruppe scotch-brite.**



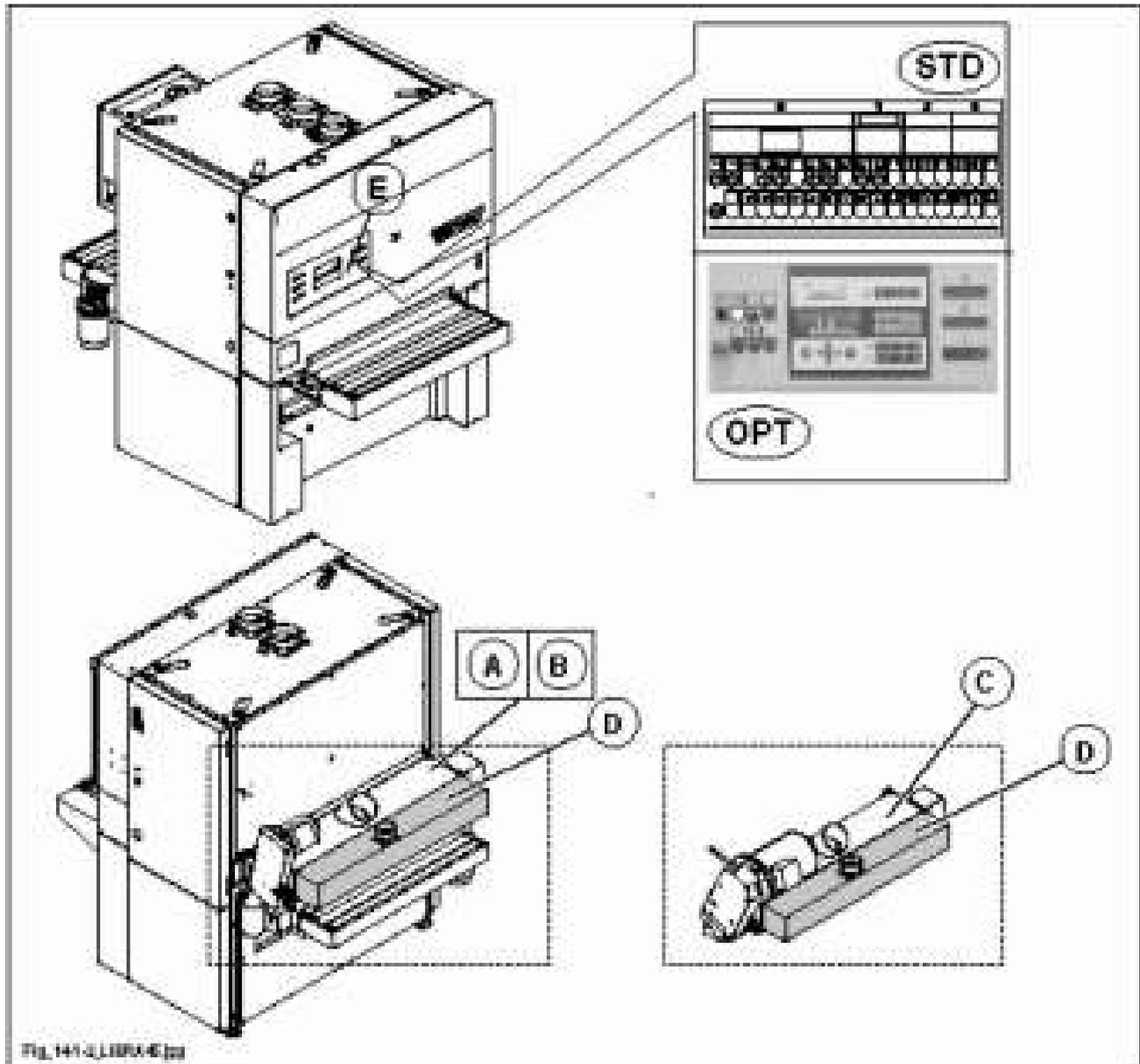
"PS" **Reinigungsgruppe mit Drehgebläsen.**

### 14.1.2 BESCHREIBUNG DER HAUPTORGANE

(pultore\_14-1-2\_0.0)

Zum schnelleren Erkennen der später erwähnten Informationen werden hier die wichtigsten Bauteile der Maschine beschrieben. Deshalb muß der nachstehenden Legende größte Aufmerksamkeit gewidmet werden:

- A - REINIGUNGSWALZE MIT BÜRSTE
- B - SATINIERWALZE MIT SCOTCH-BRITE
- C - RUSTIKALVERARBEITUNG-OBERFLÄCHENSTRUKTURIERUNGSWALZE
- C - ROTIERENDE BLASDÜSEN
- E - ELEKTRISCHE STEUERTAFEL



## 14.2 TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

(pultore\_14-2\_0.0)

### 14.2.1 TECHNISCHE DATEN DER REINIGUNGS-GRUPPE

(pultore\_14-2-1\_0.0)

#### 14.2.1.1 REINIGUNGSBÜRSTE AM AUSLAUF

(pultore\_14-2-1-1\_0.0)

Bezeichnung		Version	
		GS/GP Ø 150 mm	GRS / Ø 200 mm
Motor-Leistung	Kw	0,75 (*)	5,5 (**)
Luftabsaug-Geschwindigkeit	m/sec	22	
Durchmesser der Absaughaube	mm	160	
Saugluft-Verbrauch	m <sup>3</sup> /h	1592	
Unterdruck	Pa	1920	
Reinigungswalze Tampico		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Satinierwalze Typ HOCHFEIN		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Strukturierende Walze aus Tynex (Aggr. 46) aus Siliziumcarbid		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Strukturierende Walze aus Tynex (Aggr. 80) aus Siliziumcarbid		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Strukturierende Walze mit Stahlfasern		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

(\*) Technische Daten: siehe Erkennungsschild am Motor  
 Motoren, die von den Beschränkungen zur Energieleistungsfähigkeit nach der Regelung (EG) 640/2009 ausgenommen sind  
 Betriebsbedingungen: siehe Abs. 1.5.2

(\*\*) Technische Daten: siehe Erkennungsschild am Motor  
 Motoren innerhalb des Anwendungsbereichs der Regelung (EG) 640/2009  
 Betriebsbedingungen: siehe Abs. 1.5.2

## 14.2.2 REINIGUNSGRUPPE MIT DREHGEBLÄSEN

(pultore\_14-2-2\_0.0)

### 14.2.2.1 PNEUMATIKANSCHLUß

(pultore\_14-2-2-1\_0.0)

<b>Bezeichnung</b>		<b>Version</b>	
		<b>110</b>	<b>135</b>
Betriebsdruck	bar	6	6
Druckluft-Verbrauch	NI/min	882	1008

### 14.2.2.2 LUFTANSAUGANLAGE

(pultore\_14-2-2-2\_0.0)

Der Anschluß der Staubabsauganlage an die zentralisierte Anlage des Benutzers erfolgt unter Beachtung der Zusammenstellung der Maschine. Die Tabelle definiert die Eigenschaften jeder einzelnen Gruppe.

**VORSICHT:**

**Aufgrund der Konfigurationsvielfalt der Maschine, besteht die Möglichkeit, dass die nachfolgenden Daten zur Erläuterung NICHT für IHRE Version zutreffen.**

Bezeichnung		Version	
		110	135
Luftabsaug-Geschwindigkeit	m/sec	22	
Durchmesser der Absaughaube	mm	160	
Saugluft-Verbrauch	m <sup>3</sup> /h	1592	
Unterdruck	Pa	375	

## 14.3 EINSTELLUNG DER MASCHINE

(pultore\_14-3\_0.0)



### 14.3.1 EMPFEHLUNGEN ZUR SICHERHEIT

(sic\_9-3-1\_0.0)

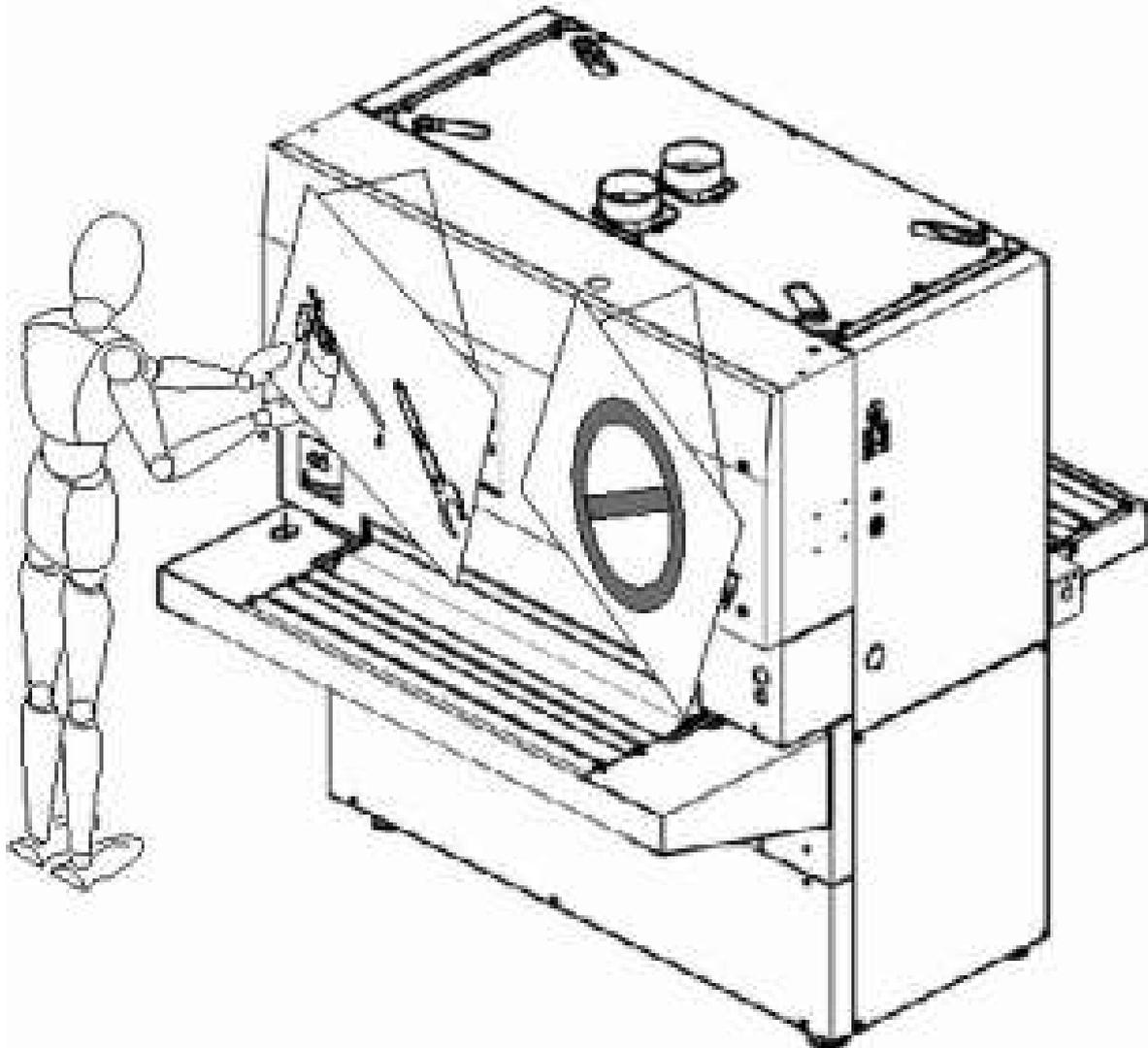
#### SICHERHEIT VOR ALLEM

**GEFAHREN-VORSICHT:**

*Bevor im Inneren der Maschine die Ausführung der im folgenden beschriebenen Arbeitsvorgänge, die **BEI ABGESTELLTER** Maschine erfolgen müssen, begonnen wird, muß **IN JEDEM FALLE** auf der elektrischen Steuertafel ein Hinweisschild angebracht werden, welches den Start der Maschine **UNTERSAGT**.*

**VORSICHT:**

*die im folgenden beschriebenen Einstellungen müssen von **erfahrenem Personal** ausgeführt werden, um die Maschine nicht falsch einzustellen und die Maschine nicht zu beschädigen.*



### 14.3.2 SPANNUNG DER ANTRIEBSRIEMEN EINHEIT Ø 150 MM

(pultore\_14-3-2\_0.0)

Zum Spannen der Riemen die Maschine ganz abschalten und wie nachfolgend beschrieben vorgehen.

Die Schutzabdeckungen entfernen D.

- Die Schrauben A um eine Halbdrehung lockern;
- die Mutter B lockern und mit der Schraube C die Riemen spannen;
- nach erfolgter Einstellung die Mutter B und die Schrauben A festziehen.

Die Schutzabdeckungen wieder montieren D.

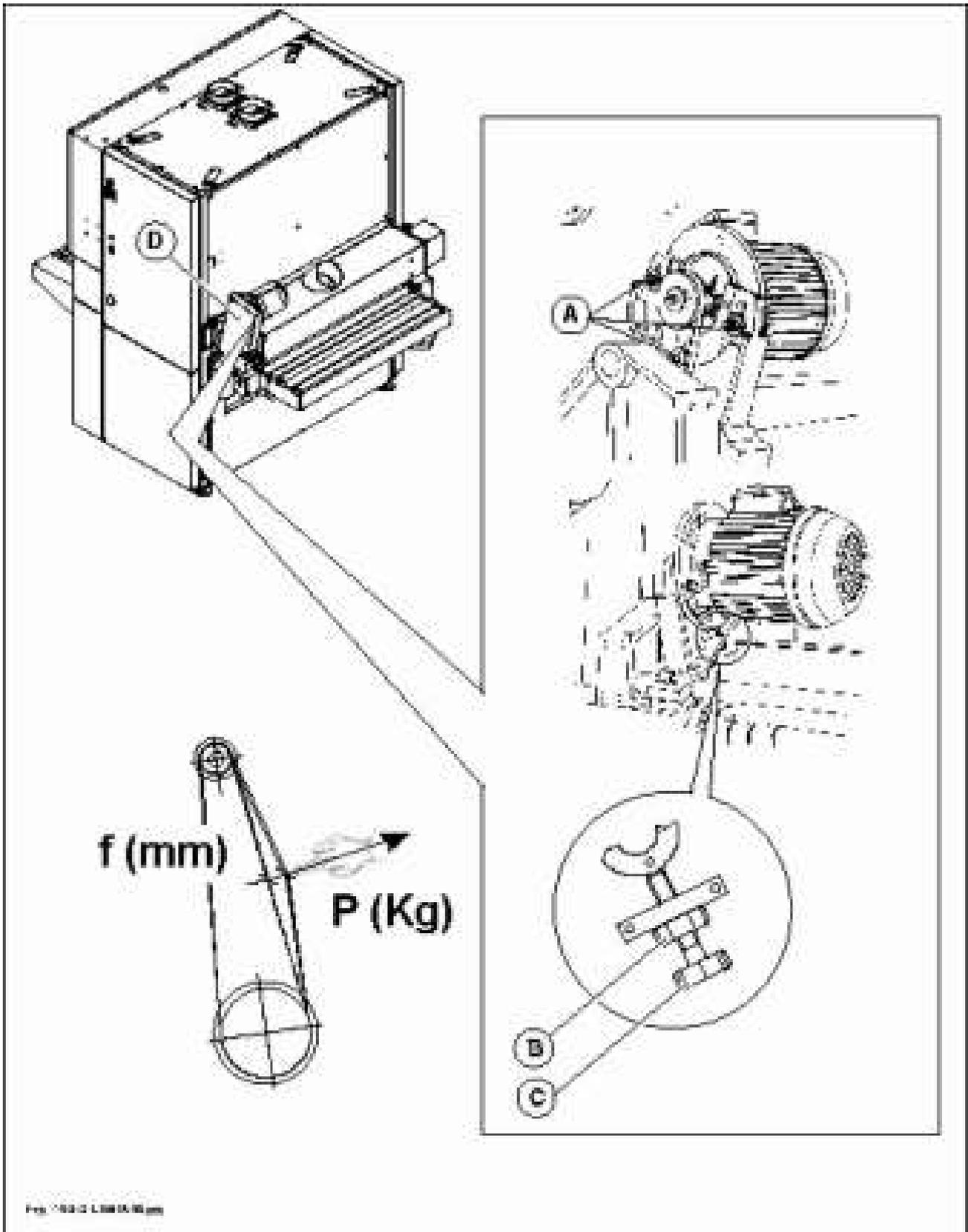


**VORSICHT:**

*eine übermäßige Spannung auf den Riemen führt sowohl zu Betriebsstörungen als auch zu einem vorzeitigen Verschleiß der Riemen.*

*Wird in der Mitte der Riemen eine Kraft P ausgeübt, sollten diese um den Wert f nachgeben, wie in der Tabelle aufgeführt.*

Arbeitsaggregat	Kraft P1		Senkung f1 (mm)
	N	Kp	
SATINIERWALZE Ø 150 mm	24 ÷ 26	2,4 ÷ 2,6	7 ÷ 9



### 14.3.3 SPANNUNG DER ANTRIEBSRIEMEN EINHEIT Ø 200 MM

(pultore\_14-3-3\_0.0)

Zum Spannen der Riemen die Maschine ganz abschalten und wie nachfolgend beschrieben vorgehen.

Die Schutzabdeckungen entfernen D, E.

- Die Schrauben A um eine Halbdrehung lockern;
- die Mutter B lockern und mit der Schraube C die Riemen spannen;
- nach erfolgter Einstellung die Mutter B und die Schrauben A festziehen.

Die Schutzabdeckungen wieder montieren D, E.



**VORSICHT:**

*eine übermäßige Spannung auf den Riemen führt sowohl zu Betriebsstörungen als auch zu einem vorzeitigen Verschleiß der Riemen.*

*Wird in der Mitte der Riemen eine Kraft P ausgeübt, sollten diese um den Wert f nachgeben, wie in der Tabelle aufgeführt.*

Arbeitsaggregat	Kraft P1		Senkung f1 (mm)
	N	Kp	
GRS / Ø 200 mm	24 ÷ 26	2,4 ÷ 2,6	6 ÷ 8

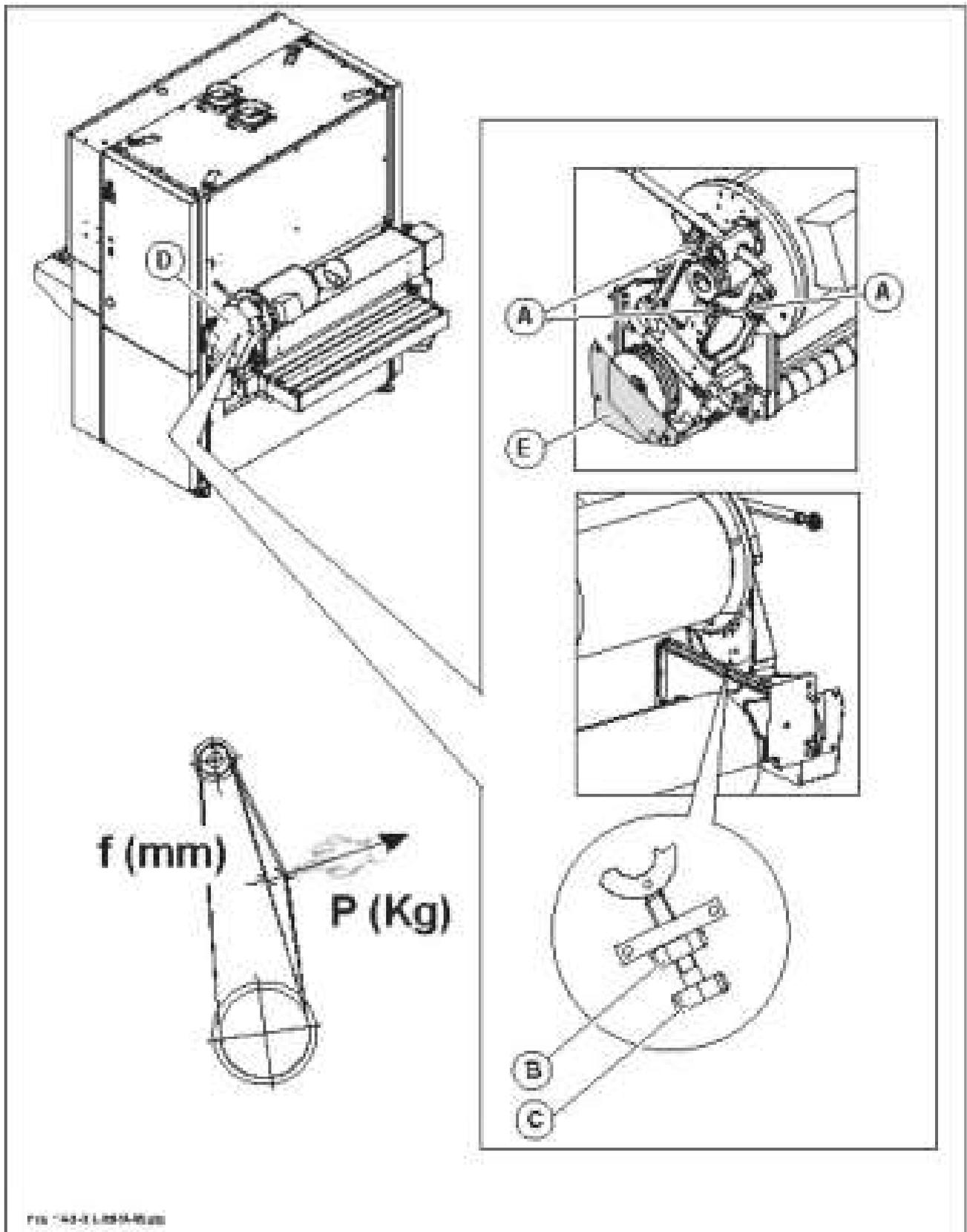


FIG. 143-01 (1/2005-05/06)

## 14.4 BETRIEB UND GEBRAUCH

(pultore\_14-4\_0,0)

### 14.4.1 SCHALTTAFEL

(pultore\_14-4-1\_0,0)

Die Funktionen des Arbeitsaggregats können gesteuert werden mit:

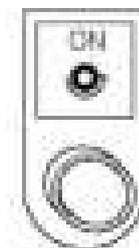
A - einer Schalttafel;

B - einer elektronischen Steuerung **OPT**.

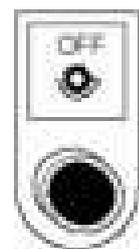
#### 14.4.1.1 ELEKTRISCHE SCHALTTAFEL MIT STEUERTASTEN

(pultore\_14-4-1-1\_0,0)

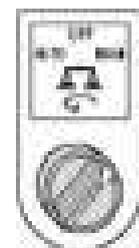
TASTE
Startet die GS / GP / GRS. Für den Start drücken.



TASTE
Stoppt die GS / GP / GRS. Für den Stop drücken.



WÄHLSCHALTER
Ermöglicht das Einschalten und Ausschalten des Putzaggregats mit Drehdüsen Zum Einschalten des Aggregats in Position ON drehen. Zum Ausschalten des Aggregats in Position OFF drehen.



#### 14.4.1.2 ELEKTRONISCHE SCHALTTAFEL

(pultore\_14-4-1-2\_0,0)



Die Funktionen der elektronischen Steuerung werden separat in den beigelegten Handbüchern behandelt.



## 14.4.2 AUSLAUFAGGREGATE DER MASCHINE

(gr\_uscita\_14-4-2\_0.0)

### 14.4.2.1 ANWENDUNG DES WALZENAGGREGATS FÜR RUSTIKALVERARBEITUNG UND OBERFLÄCHENSTRUKTURIERUNG.

(pultore\_14-4-2-1\_0.0)

Diese Verarbeitung eignet sich um durch ein Hervorheben der härteren und weicheren Holzteile die Holzstruktur zu betonen und auf alt zu trimmen.

Die Höhe der Walze mit Hilfe des seitlichen Drehgriffes A einstellen und dabei den Positionswert auf dem Zeiger B ablesen.

Die Walze durch die jeweilige Steuerung in Betrieb nehmen (siehe Abs. 14.4.1.1 oder Abs. 14.4.1.2).

### 14.4.2.2 REINIGUNGSWALZENGRUP MIT BÜRSTE

(pultore\_14-4-2-2\_0.0)

Sie dient zur Reinigung der unbearbeiteten Stücke.

Die Höhe der Walze mit Hilfe des seitlichen Drehgriffes A einstellen und den Positionswert auf dem Zeiger B.

Die Walze durch Drücken der entsprechenden kommand starten (siehe Abs. 14.4.1.1 oder Abs. 14.4.1.2).

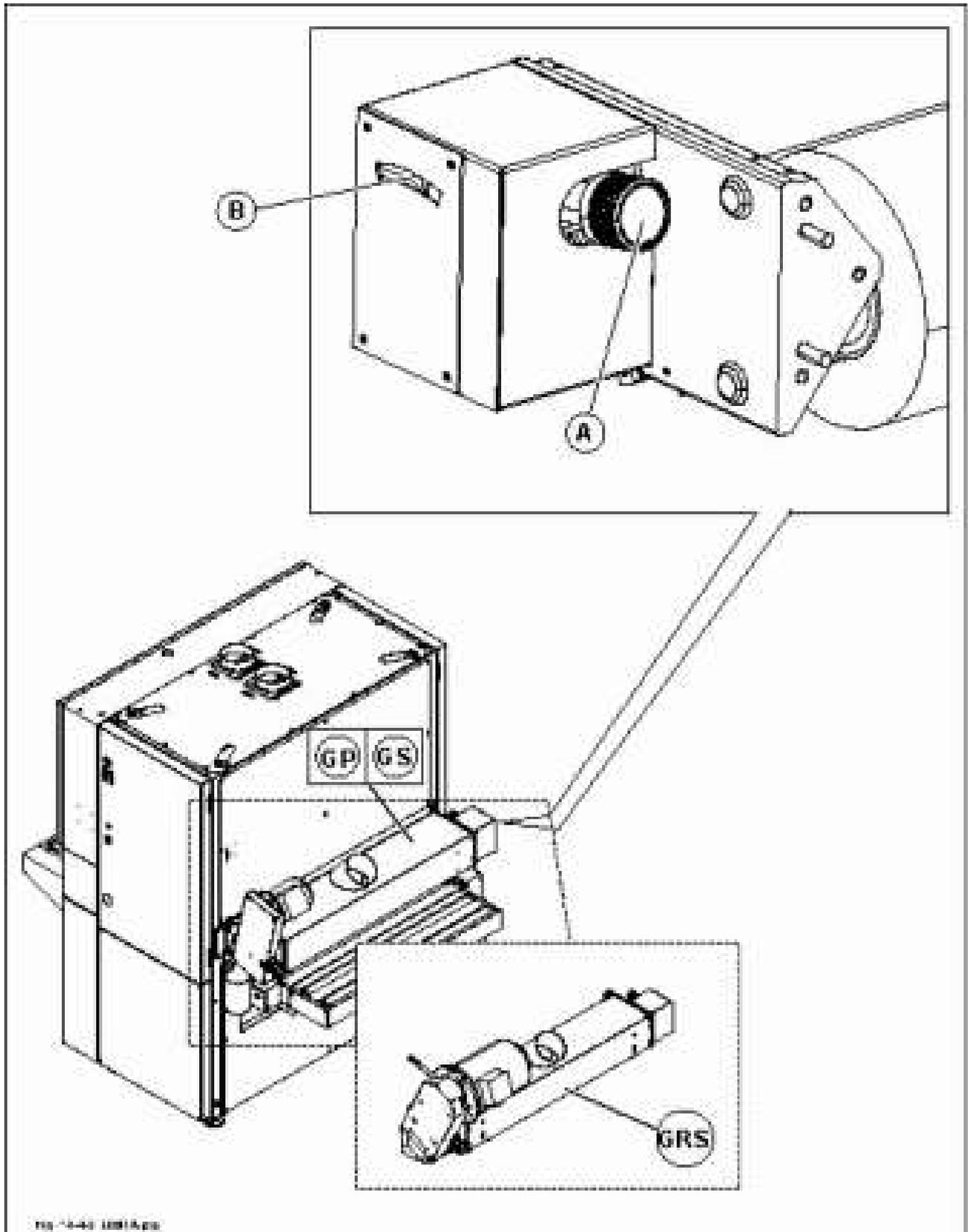
### 14.4.2.3 SATINIERWALZENGRUPPE SCOTCH-BRITE

(pultore\_14-4-2-3\_0.0)

Bei der Bearbeitung von lackierten Stücken erfolgt die Feinschleifung gleichmäßig.

Die Höhe der Walze mit Hilfe des seitlichen Drehgriffes A einstellen und den Positionswert auf dem Zeiger B.

Die Walze durch Drücken der entsprechenden Steuertaste starten (siehe Abs. 14.4.1.1 oder Abs. 14.4.1.2).



#### 14.4.4 REINIGUNGS-SYSTEMS MIT DREHGEBLÄSEN

(pultore\_14-4-4\_0.0)

Unentbehrlich bei der Bearbeitung von Werkstück-Rohlingen zur Verbesserung Oberflächenqualität.

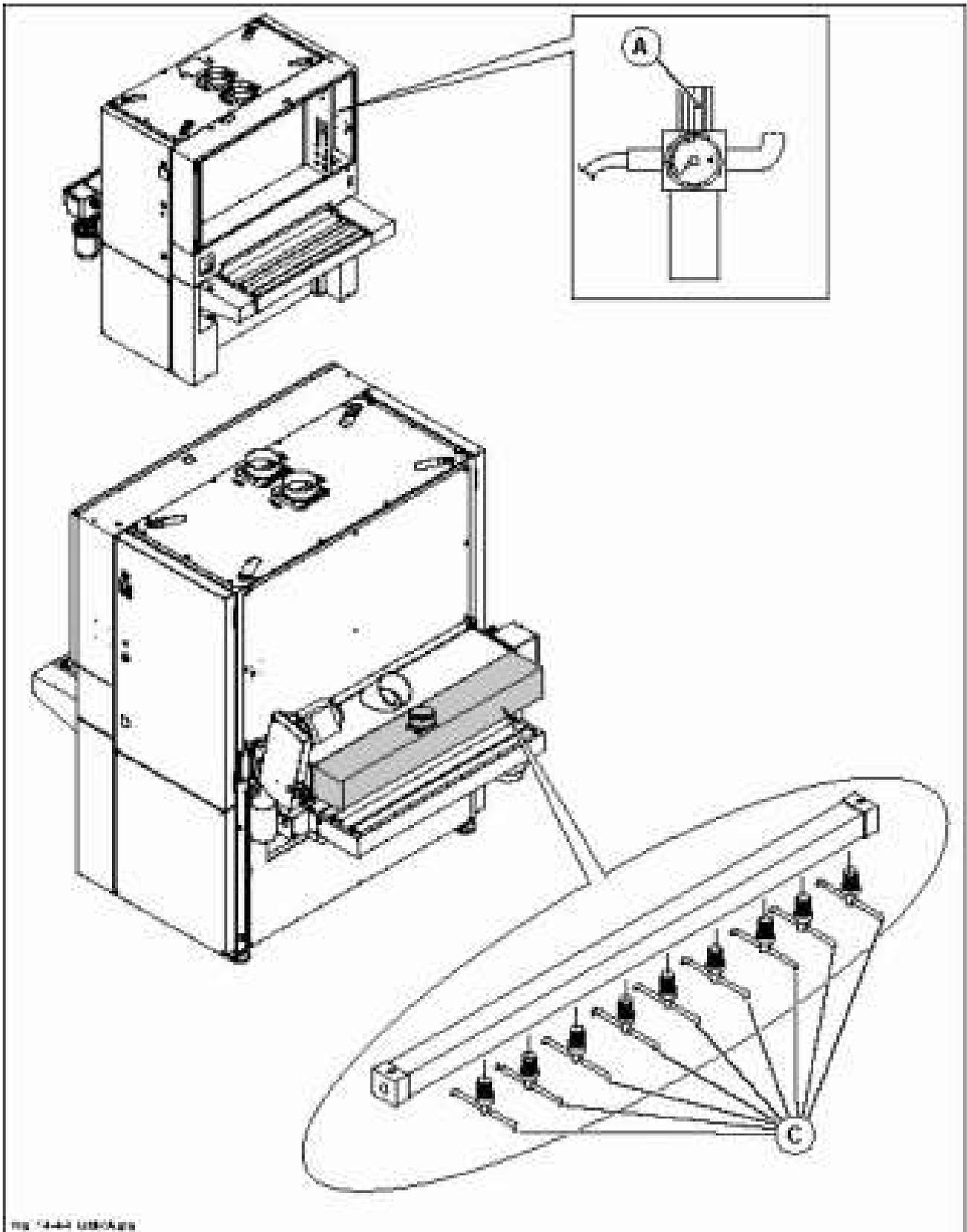
Mit dem Regler A, der unabhängig von der Hauptanlage arbeitet, den Druck auf 5 bar einstellen.

Die Säuberung der Düsen C garantiert deren lange Leistungsfähigkeit.



**ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

***das Kondenswasser in den Wannen und Behältern ständig kontrollieren, damit kein Wasser in die Blasdüsen gerät, was die Haltbarkeit der Bänder und die Bearbeitung der lackierten Platten beeinträchtigen würde.***



## 14.5 WARTUNG

(pultore\_14-5\_0,0)

### 14.5.1 EMPFEHLUNGEN ZUR SICHERHEIT

(mb\_3-6-1\_0,0)

#### SICHERHEIT VOR ALLEM



##### **GEFAHREN-VORSICHT:**

bei Wartungs- und Kontrolleingriffen, Reinigung oder Schmierung usw. sicherstellen, daß die Maschine elektrisch und pneumatisch isoliert ist, d.h. dass sie auf keinen Fall zufällig gestartet werden kann;

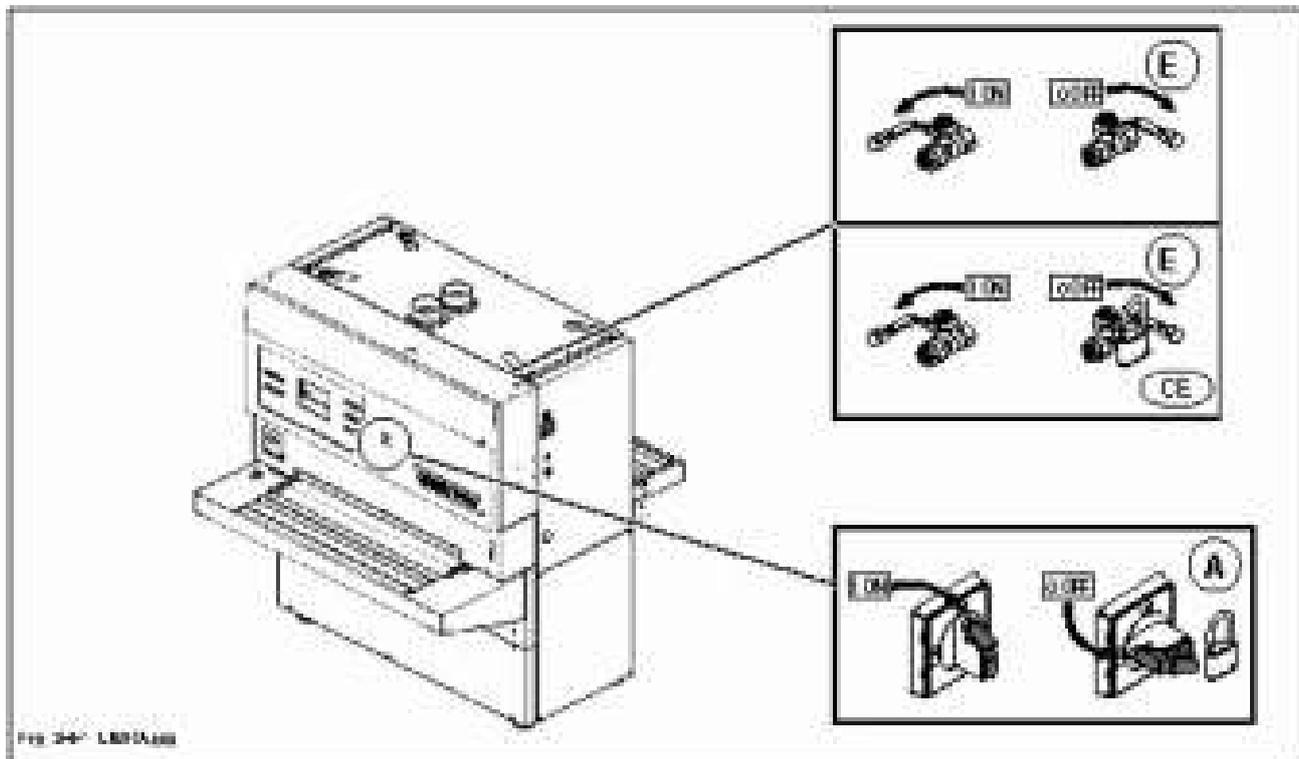
Um die Maschine elektrisch zu isolieren muß der Hauptschalter A auf Position OFF gestellt und mit dem Schloß abgesperrt werden;

Um die Maschine pneumatisch zu isolieren, muß der absperrbare Druckluft- Sperrhahn (E) geschlossen werden.



##### **VORSICHT:**

alle Arbeitsvorgänge dürfen ausschließlich vom Bedienungspersonal der Maschine oder durch qualifiziertes Fachpersonal ausgeführt werden. Die Angaben hinsichtlich der Intervalle zwischen den Eingriffen sind lediglich richtungsweisend und können je nach Arbeitsumfeld, in dem die Maschine arbeitet und dem Material, das verarbeitet wird, Schwankungen unterliegen.



## 14.5.2 ALLGEMEINE REINIGUNG

Durch die tägliche Reinigung aller Bauteile mit der Absaugvorrichtung wird verhindert, daß sich Staub in allen Bereichen der Maschine ansammelt und eine längere Lebensdauer und bessere Leistungsmerkmale garantiert. (pultore\_14-5-2\_0.0)



**VORSICHT:**

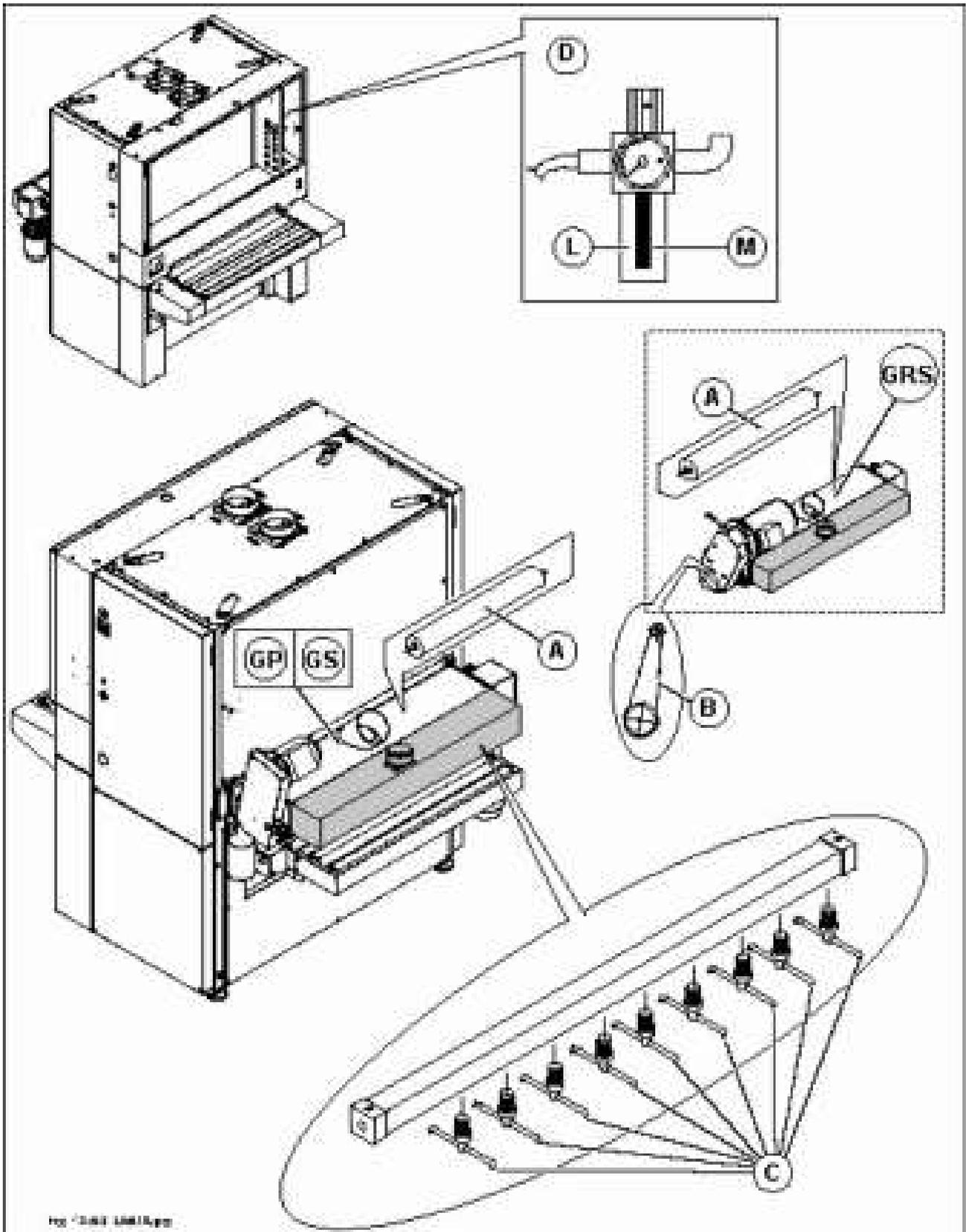
***bei der Reinigung der Maschine die Staubabsauganlage anstellen!.***

### 14.5.3 PROGRAMMIERTEWARTUNG

(pultore\_14-5-3\_0.0)

Eine regelmäßige Wartung ist von großer Wichtigkeit, um die besten Leistungsmerkmale und einen sicheren Betrieb zu erzielen.

BESCHREIBUNG	ÜBERPRÜFUNG	HÄUFIGKEIT	TÄTIGKEIT
Walze A	Sichtkontrolle	200 h	Mit Absaugvorrichtung reinigen (Abs. 14.5.2) oder wenn nötig, es ersetzen
Antriebsriemen B	Überprüfung der Spannung und des Verschleißes	800 h	Korrekt spannen oder, soweit erforderlich, austauschen (Abs. 14.3.2, Abs. 14.7.2)
Drehgebläse C	Sichtkontrolle o	200 h	Mit Absaugvorrichtung reinigen (Abs. 14.5.2)
Druckluftestellfilter D	Wanne und Filter kontrollieren	40 h	Das Niederschlagwasser aus der Wanne L entfernen und den Filter M mit Benzin und Druckluft reinigen



## 14.6 FÜHRER ZUR STÖRUNGSSUCHE

(pultore\_14-6\_0.0)

**ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**  
**FÜR ERZURSTÖRUNGSSUCHE** - Die Angaben in Kapitel 3.7 dieses Handbuchs mit **GRÖSSTER AUFMERSAMKEIT** lesen.

## 14.7 AUSWECHSULNG VON ERSATZTEILEN

(pultore\_14-7\_0.0)

### 14.7.1 EMPFEHLUNGEN ZUR SICHERHEIT

(tr\_4-7-1\_0.0)

#### SICHERHEIT VOR ALLEM



#### GEFAHREN-VORSICHT:

das Auswechseln von Teilen muß bei stillstehender Maschine und Vorliegen aller Sicherheitsbedingungen erfolgen.

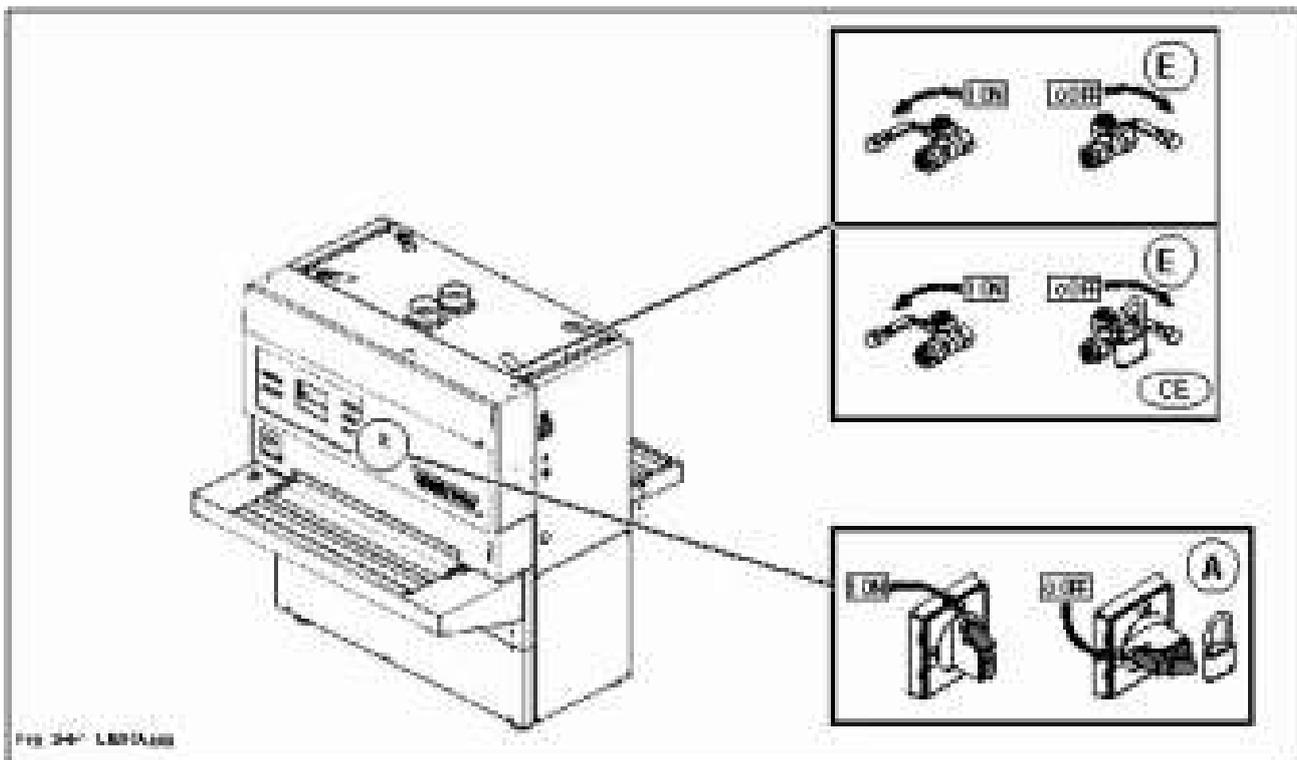
Um die elektrische Versorgung abzunehmen, wird der Hauptschalter A auf OFF gedreht und mit einem Vorhängeschloß gesichert.

Für die Abnahme der pneumatischen Versorgung wird der Druckluftsperrhahn E geschlossen und mit einem Vorhängeschloß gesichert.



#### VORSICHT:

alle Arbeitsvorgänge dürfen ausschließlich vom Bedienungspersonal der Maschine oder durch qualifiziertes Fachpersonal ausgeführt werden. Die Angaben hinsichtlich der Intervalle zwischen den Eingriffen sind lediglich richtungsweisend und können je nach Arbeitsumfeld, in dem die Maschine arbeitet und dem Material, das verarbeitet wird, Schwankungen unterliegen.



## 14.7.2 TREIBRIEMEN - AUSWECHSELN

(pultore\_14-7-2\_0.0)

Hinsichtlich des Austauschs der Verschleißerscheinungen aufweisenden Riemen V sollten die folgenden Anweisungen beachtet werden.

Die Schutzabdeckungen entfernen D, E.

- Die Schrauben A um etwa eine halbe Umdrehung lösen;
- die Mutter B lockern und die mit der Schraube C die Riemen lockern, um sie herausziehen zu können;
- die neuen Riemen einsetzen und gemäß den Anweisungen in Kapitel 14.3.2. und 14.3.3 spannen.

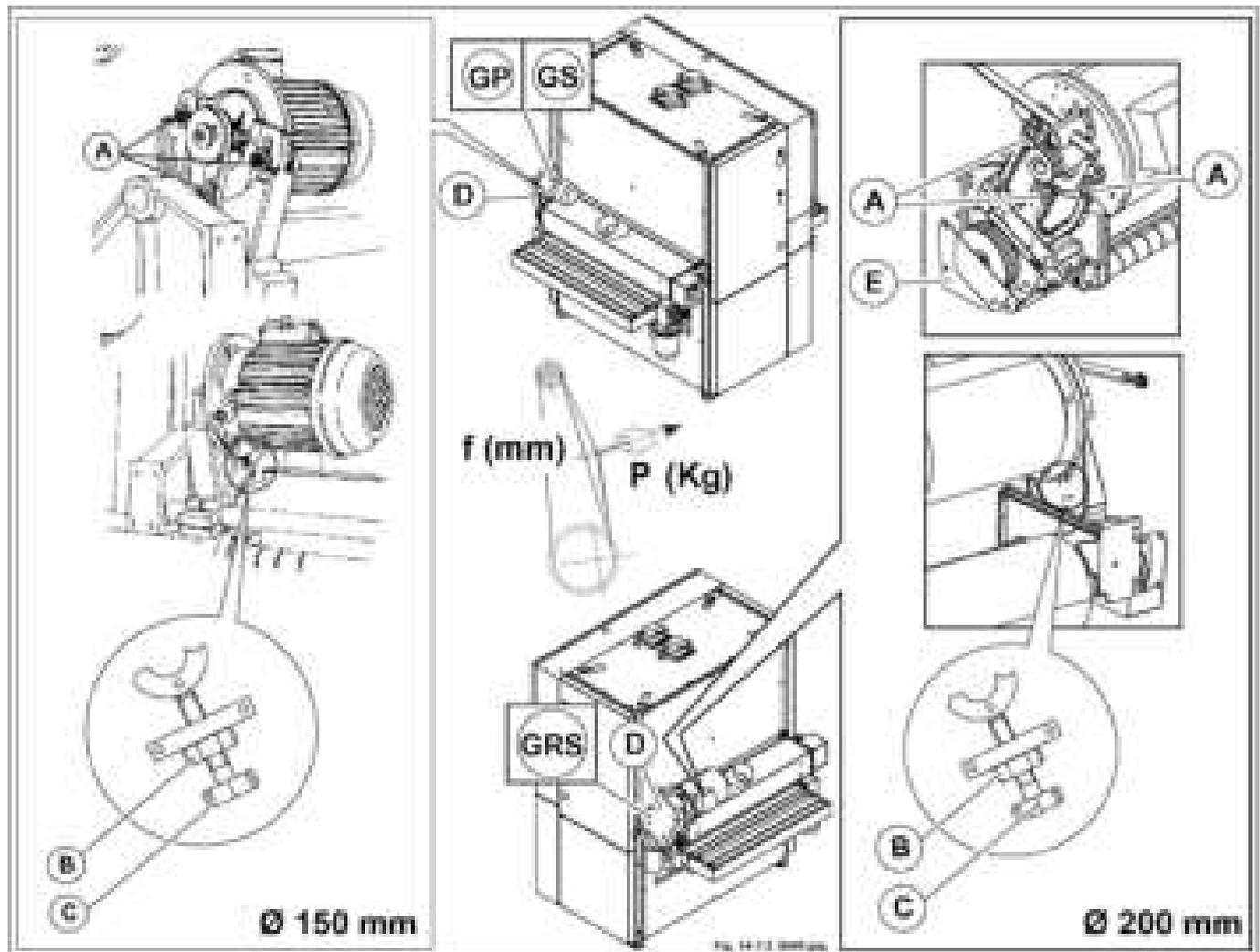
Die Schutzabdeckungen wieder montieren D, E.



### VORSICHT:

*Eine übermäßige Spannung auf den Riemen führt sowohl zu Betriebsstörungen als auch zu einem vorzeitigen Verschleiß der Riemen.*

*Wird in der Mitte der Riemen eine Kraft P ausgeübt, sollten diese um den Wert f nachgeben, wie in der Tabelle aufgeführt (Abs. 14.3.2).*



## INHALTSVERZEICHNIS

21.1.1 Beiliegende Unterlagen ..... 2

## 21.1.1 BEILIEGENDE UNTERLAGEN

- Gefahrenstoffe (REACH)

(doc\_all\_21-1-1\_0.0)



### **ANMERKUNGEN-INFORMATIONEN:**

*der Anhang 3 enthält die Sicherheitsdatenblätter der mit der Maschine mitgelieferten Stoffe. Es obliegt dem Betreiber, direkt die Sicherheitsdatenblätter für die im Laufe der Lebensdauer der Maschine ausgewechselten Stoffe zu beschaffen. Besagte Sicherheitsdatenblätter unterliegen regelmäßigen Aktualisierungen aufgrund der Entwicklung der einschlägigen Normen.*



## AGIP BLASIA S (ISO 320)

Sicherheitsdatenblatt

Rezepturformelung 001 Nr. 050/2010

Druckungsdatum: 16/01/2011

Form: 26/09/2008

Seite: 2/3

**1.1.1. Identifizierung des Stoffes oder Gemisches und des Unternehmens**

<b>1.1.1.1. Produktidentifikation</b>	
Produktform	- Gemisch
Handelsname	- AGIP BLASIA S (ISO 320)
REACH-Nr.	- N/A
EG-Nr.	- N/A
CAS-Nr.	- N/A
REACH-Registrierung	- N/A
Produktcode	- 7114
Bruttogewicht	- 0001/2000
Verfügbarkeitsgrad/Hersteller	- Kommerzielles Produkt
Warengruppe	

**1.1.2. Bekannte identifizierte Verwendungen des Stoffes oder Gemisches und Verwendungen, von denen abgesehen wird**

<b>1.1.2.1. Bekannte identifizierte Verwendungen</b>	
Kategorie Hauptanwendung	- Industrielle Verarbeitung, berufsmäßige Verwendung
Spezifikation des Industriellen/professionellen Gebrauches	- Weit verbreitete Verwendung Verwendung in einem geschlossenen System
Verwendung des Stoffes/der Mischung	- Gemischt
	- Haben Sie das Produkt nicht für andere Zwecke, die nicht vom Hersteller angegeben worden sind. In diesem Fall könnte der Benutzer für nicht vorhersehbare Risiken eingestuft werden.
Funktion oder Verwendungskategorie	- Schmierstoffe und Additive

**1.1.2.2. Verwendungen, von denen abgesehen wird**

Keine weiteren Informationen vorhanden

**1.2. Informationen zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt herausgibt**

ENI S.p.A.  
P.le E. Mattei 1 - 00144 ROMA Italy  
Tel (+39) 06 59811  
www.eni.com

Contact:  
Refining & Marketing Division  
Via Laurentina 449 - 00141 ROMA Italy  
Tel (+39) 06 59881 Fax (+39) 06 59887700

Sachkundige Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist (Tel. ENI Nr. 0037/2006): [quatt@eni.com](mailto:quatt@eni.com)

**1.3. Kennzahlen**

APDF/Nummer	- CNF (+39 0482 26644 (200) 00 + 00)
-------------	--------------------------------------



## AGIP BLASIA S (ISO 320)

### Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010

Produktcode: 0714

Überarbeitungsdatum: 14/01/2013

Version: 2.0

Name	Produktkennlinie	%	Steuerung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)
Benzenzol, 99,999% reiner Substanz mit einem and 2,64% Methoxybenzol (Akkret)	CSN Nr.: 148811 40 9 ISO Nr.: 232 449 1 MAGN Nr.: 15/0 BLASIA S (15/0)	0,00 - 1,00	H302
Toluol, Pursubstanz, hochreiner Substanz	CSN Nr.: 148817 40 7 ISO Nr.: 270 000 4 MAGN Nr.: 15/0 BLASIA S (15/0)	0,00 - 0,00	Not classified
Methoxybenzol, hochreiner Substanz	CSN Nr.: 148819 40 6 ISO Nr.: 260 000 0 MAGN Nr.: 15/0 BLASIA S (15/0)	0,0 - 0,00	H302
Toluol, Pursubstanz (Reinverbindung)	CSN Nr.: 133 00 0 ISO Nr.: 204 111 1 MAGN Nr.: 15/0 BLASIA S (15/0)	0,100 - 0,100	H302/H332
Name	Produktkennlinie	%	Steuerung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)
Benzenzol, 99,999% reiner Substanz mit einem and 2,64% Methoxybenzol (Akkret)	CSN Nr.: 148811 40 9 ISO Nr.: 232 449 1 MAGN Nr.: 15/0 BLASIA S (15/0)	0,00 - 1,00	Aquatic Chronic 2 H412
Toluol, Pursubstanz, hochreiner Substanz	CSN Nr.: 148817 40 7 ISO Nr.: 270 000 4 MAGN Nr.: 15/0 BLASIA S (15/0)	0,00 - 0,00	Not classified
Methoxybenzol, hochreiner Substanz	CSN Nr.: 148819 40 6 ISO Nr.: 260 000 0 MAGN Nr.: 15/0 BLASIA S (15/0)	0,0 - 0,00	Notified, L 4003
Toluol, Pursubstanz (Reinverbindung)	CSN Nr.: 133 00 0 ISO Nr.: 204 111 1 MAGN Nr.: 15/0 BLASIA S (15/0)	0,100 - 0,100	Aquatic Toxic 1 H400 Aquatic Chronic 1 H410

Wertigkeit der H-, H+ und EUH-Sätze: siehe unter Abschnitt 08

### ABSCHNITT 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Erste-Hilfe-Maßnahmen Allgemein**
  - Wenn bei spontanem Erbrechen anzunehmen ist, daß das Produkt in die Lunge eingeatmet werden könnte, den Patienten sofort ins Krankenhaus bringen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen**
  - Im Fall von Unwohlsein wegen einer Einatmung zu Dämpfen oder Nebeln, die Betroffenen in die frische Luft bringen und beruhigen. Arzt aufsuchen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt**
  - Kontaminierte Kleidungen und Schuhe ausziehen. Haut gründlich mit Wasser und Seife waschen. Wenn Entzündung oder Reizung anhält, Arzt aufsuchen. Bei Berührung mit heißem Produkt, die Haut unverzüglich und gründlich mit Wasser abkühlen, und mit Mullbinde oder sauberem Tuch binden. Arzt aufsuchen oder sofort ins Krankenhaus bringen. Keine Salbe oder Creme einreiben, außer vom Arzt verschrieben. Die Verbrennung nicht mit Eis kühlen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt**
  - Gründlich spülen (mindestens 15 Minuten). Augenlider gut spülen. Wenn Reizung anhält, Arzt aufsuchen. Bei Berührung mit heißem Produkt, die Haut unverzüglich und gründlich mit Wasser abkühlen, und mit Mullbinde- oder sauberem Tuch binden. Arzt aufsuchen oder sofort ins Krankenhaus bringen. Keine Salbe oder Creme einreiben, außer vom Arzt verschrieben.

## AGIP BLASIA S (ISO 320)

### Sicherheitsdatenblatt

Gesamt Versionung (SDS) Nr. 453/2020

Produktcode: 7714

Überarbeitungsdatum: 04/01/2020

Version: 2.0

**Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken**

- Kein Erbrechen herbeiführen, damit kein Produkt in die Lunge kommen kann. Wenn Betroffener bei Bewusstsein, die Mund mit Wasser ausspülen lassen (ohne schlucken). Die Betroffene beruhigen. Sofort Arzt aufsuchen oder ins Krankenhaus überweisen. Den Betroffenen in die stabile Seitenlage bringen, falls er nicht bei Bewusstsein ist. Im Falle des spontanen Erbrochens, halten Sie das Kopf niedrig, um das Risiko der Aspiration in die Lungen zu vermeiden.

### 3.2. Wichtigste akut und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

**Symptome/Schäden nach Einatmen**

- Das Produkt hat einen niedrigen Dampfdruck. Die Konzentration in der Luft unter normaler Arbeit ist gering. Falls hohe Konzentrationen vorliegen, kann es zu Reizungen der Atemwege kommen. Bei hoher Konzentration kann es zu Reizungen der Augen, der Nase, des Halses und der Kehlkopfregion kommen. Bei sehr hohen Konzentrationen kann es zu Reizungen der Haut kommen. Bei sehr hohen Konzentrationen kann es zu Reizungen der Schleimhäute kommen.

**Symptome/Schäden nach Hautkontakt**

- Bei ungeschütztem Kontakt mit der Haut kann es zu Reizungen kommen. Bei sehr hohen Konzentrationen kann es zu Reizungen der Haut kommen. Bei sehr hohen Konzentrationen kann es zu Reizungen der Schleimhäute kommen.

**Symptome/Schäden nach Augenkontakt**

- Bei Kontakt mit Augen kann es zu Reizungen kommen. Bei sehr hohen Konzentrationen kann es zu Reizungen der Augen kommen. Bei sehr hohen Konzentrationen kann es zu Reizungen der Schleimhäute kommen.

**Symptome/Schäden nach Kontakt mit Wasser**

- Bei Kontakt mit Wasser kann es zu Reizungen kommen. Bei sehr hohen Konzentrationen kann es zu Reizungen der Schleimhäute kommen.

### 3.3. Hinweise auf zusätzliche Schutzeinrichtungen oder Spezialausrüstung

Wenn nötig, nach Verschlucken muß der Magen durch Schindbrönde NMB unter ärztlicher Überwachung entleert werden.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

**Geeignete Löschmittel**

- Wasser, Feuer, Kohlendioxid, Trockendurchmittel, Schaum, Erde oder Sand, Größt-Feuer-Schaum oder Wasserstrahlwahl. Diese Mittel sollten nur von ausgebildetem Personal verwendet werden.

**Ungünstige Löschmittel**

- Keine Wasserstrahlen benutzen. Diese können das Feuer verbreiten.

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

**Brandgefahr**

- Brennbares Produkt, aber nicht als Entzündlich klassifiziert. Die Bildung von brennbaren Dampfemissionen findet bei einer Temperatur statt, die höher als normale Ambienttemperatur ist.

**Explosionsgefahr**

- Bei Austritt aus unter Druck stehenden Systemen in fein verteilbarer Form, die untere Grenze der Entzündbarkeit der Nebel bei ca. 45 Gramm pro m<sup>3</sup> Luft liegt.

**Verbreitungsprodukte**

- Eine unvollständige Verbrennung führt wahrscheinlich zu einer komplexen Mischung aus festen und flüssigen Partikeln, Gasen, einschließlich Kohlenstoffmonoxid und NOx in der Luft, Sauerstoffverbindungen (Aldehyde, usw.), PCa.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

**Löschmaßnahmen**

- Wenn möglich, den Ausfluß am Ursprung stoppen. Wenn möglich, die Behälter aus dem Gefahrenbereich entfernen. Eventuell übergeschüttet und nicht entzündete Flächen mit Schaum oder Sand zuschütten. Wasserstrahlen benutzen, um die Behälter und Oberflächen abzukühlen, die das Feuer/die Hitze ausstrahlt werden. Bei Größe und großen Mengen, Umgebung räumen.

## AGIP BLASIA S (ISO 320)

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EC) Nr. 453/2000

Produktcode: 7714

Revisionsdatum: 14/01/2013

Version: 2.0

- |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Besondere Schutzausrüstung für Feuerwehr</b></p> <p><b>Sonstige Angaben</b></p> | <p>Gelegentliche Schutzausrüstung für Feuerwehr (Siehe auch Seite 8), Atemgerät.</p> <p>Das Rezipient, die Abfälle und das kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln und behandeln. Es darf nicht in die Kanalisation gelangen.</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unvorhergesehenen Freisetzung

6.1. Personalbezogene Verschärfungsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:

- Allgemein zu treffende Maßnahmen**
- Ausgelaufenes Material an der Quelle stoppen oder einbinden, falls dies sicher ist. Alle Zündquellen entfernen, falls dies sicher ist (z. B. Elektrizität, Funken, Feuer, Fehlfahrer). Unabsichtliche Spritzer auf warme Metallflächen oder auf elektrische Kontakte vermeiden. Direkten Kontakt mit freigesetztem Material vermeiden. Windabgewandt räumen.

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

- Schutzausrüstung**
- Notfallpläne**
- Siehe Abschnitt 8.
  - Nicht betroffene Mitarbeiter aus dem Bereich des verschütteten Materials fernhalten. Rettungspersonal informieren. Außer bei kleinen verschütteten Mengen, die Durchführbarkeit jeder Maßnahme sollte, wenn möglich, immer durch eine geschulte, qualifizierte Person beurteilt und empfohlen werden, die für Notfallsituationen zuständig ist.

6.1.2. Erweiterte

- Schutzausrüstung**
- Notfallpläne**
- Kleine verschüttete Mengen: normale arbeitsrechtliche Arbeitskleidung ist üblicherweise angemessen. Große verschüttete Mengen: Gesichtsschutz aus chemisch resistentem und antistatischem Material. Bei Bedarf wärmebeständig und isoliert. Arbeitshandschuhe mit angemessener chemischer Beständigkeit, insbesondere gegenüber anionischen Koldwasserstoffen. Aus PVA freigesetzte Handschuhe sind nicht wasserdicht und daher nicht für alle Verwendung in Notfällen geeignet. Falls ein Kontakt mit dem heißen Produkt möglich oder zu erwarten ist, sollten die Handschuhe hitzebeständig und wärmeisoliert sein. Arbeitshelm, Antistatische, antistatische Sicherheitsschuhe oder -stiefel, Schutzbrille und/oder Gesichtsmaske, falls ein Spritzen oder der Kontakt mit den Augen möglich oder zu erwarten ist. Atemschutz: Ein Atemschutzgerät mit Full- oder Vollgesichtsmaske und Filter(s) für organische Dämpfe (wenn für H2S einsetzbar). Je nach verschütteter Menge und der vorhersehbaren Exposition kann ein umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwendet werden. Falls die Situation nicht vollständig eingeschätzt werden kann oder falls ein Sauerstoffmangel möglich ist, sollten nur umgebungsluftunabhängige Atemschutzgeräte verwendet werden.
  - Die zuständige Behörde nach geltendem Gesetz verständigen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Lassen Sie das Produkt nicht in Abwasserkanäle oder in unterirdischen Plätze eindringen. Im Falle von Bodenverunreinigungen den verunreinigten Boden entfernen und gemäß den örtlichen Vorschriften behandeln.

## AGIP BLASIA S (ISO 320)

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010

Produktcode: 9914

Überarbeitungsdatum: 06/01/2013

Version: 1.0

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kein Erbrechen herbeiführen, damit kein Produkt in die Lunge kommen kann. Wenn Betroffener bei Bewusstsein, die Mund mit Wasser ausspülen lassen (ohne schlucken). Die Betroffene beruhigen. Sofort Arzt aufsuchen oder ins Krankenhaus überfahren. Den Betroffenen in die stabile Seitenlage bringen, falls er nicht bei Bewusstsein ist. Im Falle des spontanen Erbrechens, halten Sie den Kopf niedrig, um das Risiko der Aspiration in die Lungen zu vermeiden.</li> </ul>
-----------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Schäden nach Einatmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Das Produkt hat einen niedrigen Dampfdruck. Die Konzentration in der Luft unter normalen Bedingungen ist geringfügig niedriger als in der Umgebungsluft. In besonderen Umständen (z.B. bei hoher Temperatur, hoher Luftfeuchtigkeit, hoher Luftdruck) kann die Konzentration in der Luft ansteigen. Die Konzentration in der Luft ist jedoch nicht hoch genug, um akute Symptome zu verursachen. Bei hoher Konzentration kann es zu Reizungen der Atemwege kommen.</li> </ul>
Symptome/Schäden nach Hautkontakt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bei ungeschütztem Kontakt mit der Haut kann es zu Reizungen kommen. Bei längerem Kontakt mit der Haut kann es zu Hautirritationen kommen. Bei Kontakt mit den Augen kann es zu Reizungen kommen. Bei Kontakt mit den Augen kann es zu Reizungen kommen.</li> </ul>
Symptome/Schäden nach Augenkontakt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bei Kontakt mit den Augen kann es zu Reizungen kommen. Bei Kontakt mit den Augen kann es zu Reizungen kommen.</li> </ul>
Symptome/Schäden nach Kontakt mit Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bei Kontakt mit Wasser kann es zu Reizungen kommen. Bei Kontakt mit Wasser kann es zu Reizungen kommen.</li> </ul>
Symptome/Schäden nach Kontakt mit Wasser bei Erhitzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bei Kontakt mit Wasser kann es zu Reizungen kommen. Bei Kontakt mit Wasser kann es zu Reizungen kommen.</li> </ul>

### 3.3. Hinweise auf zusätzliche Sicherheits- oder Gesundheitsanforderungen

Wenn nötig, nach Verschlucken muß der Magen durch Schindankonze (NMI) unter ärztlicher Überwachung entleert werden.

### 4. UMWELTGEFÄHRDUNGSSYMBOLE UND ANWENDBUNGSSYMBOLE

#### 4.1. Umweltsymbole

Geeignete Löschmittel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Feuer: Kohlenstaub, Trockenlöschmittel, Schaum, Erde oder Sand. Große Feuer: Schaum oder Wasserstrahlrohr. Diese Mittel sollten nur von ausgebildetem Personal verwendet werden.</li> </ul>
Ungünstige Löschmittel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Wasserstrahlen benutzen. Diese können das Feuer verdrängen.</li> </ul>

#### 4.2. Hinweise zum Stoff oder Gemisch zugehörigen Gefahren

Brennbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Brennbares Produkt, aber nicht als Entzündlich klassifiziert. Die Bildung von brennbaren Dampfemissionen findet bei einer Temperatur statt, die höher als normale Ambienttemperatur ist.</li> </ul>
Explosionsgefahr	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bei Austritt aus unter Druck stehenden Systemen in fein verteilbarer Form, die untere Grenze der Entzündbarkeit der Nebel bei ca. 45 Gramm pro m<sup>3</sup> Luft liegt.</li> </ul>
Verbrennungsprodukte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eine unvollständige Verbrennung führt wahrscheinlich zu einer komplexen Mischung aus festen und flüssigen Partikeln, Gasen, einschließlich Kohlenstoffmonoxid und NO<sub>x</sub> in der Luft, Sauerstoffverbindungen (Aldehyde, usw.), PCBs.</li> </ul>

#### 4.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wenn möglich, den Ausfall am Ursprung stoppen. Wenn möglich, die Behälter aus dem Gefahrenbereich entfernen. Eventuell überquerrte und nicht erlöschene Flächen mit Schaum oder Sand zuschütten. Wasserstrahlen benutzen, um die Behälter und Oberflächen abzukühlen, die der Feuer/der Hitze ausgesetzt werden. Bei Großbrand und großen Mengen: Umgebung räumen.</li> </ul>
----------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## AGIP BLASIA S (ISO 320)

### Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010

Produktcode: P114

Steuerungssystem: 1490/0013

Version: 2.0

- |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Besondere Schutzausrüstung für Feuerwehr</b></p> <p><b>sonstige Angaben</b></p> | <p>: Geeignete Schutzausrüstung für Feuerwehr (Siehe auch Seite 8). Atemgerät.</p> <p>: Das Festprodukt, die Abfälle und das kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln und behandeln. Es darf nicht in die Kanalisation gelangen.</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### ABSCHNITT 8: Maßnahmen bei unvorhergänger Freisetzung

#### 8.1. Personalbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzmaßnahmen und in Notfällen einzunehmende Verfahren

- Allgemein zu treffende Maßnahmen**
- : Ausgetretenes Material an der Quelle stoppen oder eindämmen, falls dies sicher ist. Alle Dichtungen entfernen, falls dies sicher ist (z. B. Elektrizität, Funken, Feuer, Fackeln). Unabsichtliche Spritzer auf warme Metallflächen oder auf elektrische Kontakte vermeiden. Direkten Kontakt mit freigesetztem Material vermeiden. Windabgewandt räumen.

#### 8.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

- Schutzausrüstung**
- Notfallpräve**
- : Siehe Abschnitt 8.
- : Nicht betroffene Mitarbeiter aus dem Bereich des verschütteten Materials fernhalten. Rettungspersonal informieren. Außer bei kleinen verschütteten Mengen, die Durchführbarkeit jeder Maßnahme sollte, wenn möglich, immer durch eine geschulte, qualifizierte Person beurteilt und empfohlen werden, die für Notfallaktionen zuständig ist.

#### 8.1.2. Freisetzung

- Schutzausrüstung**
- Notfallpräve**
- : Kleine verschüttete Mengen: normale arbeitsliche Arbeitskleidung ist üblicherweise angemessen. Große verschüttete Mengen: Ganztagsopentag aus chemisch resistentem und antistatischem Material. Bei Bedarf wärmebeständig und isoliert. Arbeitshandschuhe mit angemessener chemischer Beständigkeit, insbesondere gegenüber aromatischen Kohlenwasserstoffen. Aus PA6 hergestellte Handschuhe sind nicht wasserfest und daher nicht für die Verwendung in Notfällen geeignet. Falls ein Kontakt mit dem heißen Produkt möglich oder zu erwarten ist, sollten die Handschuhe hitzebeständig und wärmeisoliert sein. Arbeitshelm, Antistatiker, rutschfeste Sicherheitschuhe oder -stiefel, Schutzbrille und/oder Gesichtsschutz, falls ein Spritzer oder der Kontakt mit den Augen möglich oder zu erwarten ist. Atemschutz (Ein Atemschutzgerät mit Halb- oder Vollgesichtsmaske und Filter(s) für organische Dämpfe (wenn für H2S einsetzbar), je nach verschütteter Menge und der vorhersehbaren Exposition kann ein umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwendet werden. Falls die Situation nicht vollständig eingeschätzt werden kann oder falls ein Sauerstoffmangel möglich ist, sollten nur umgebungsluftunabhängige Atemschutzgeräte verwendet werden.
- Notfallpräve**
- : Die zuständige Behörde nach geltendem Gesetz verständigen.

#### 8.2. Umweltmaßnahmen

Lassen Sie das Produkt nicht in Abwasserkanäle oder in unterirdischen Risse eindringen. Im Falle von Bodenverunreinigungen den verunreinigten Boden entfernen und gemäß den örtlichen Vorschriften behandeln.

## AGIP BLASIA S (ISO 320)

Sicherheitsdatenblatt

Gesamtverordnung (EG) Nr. 453/2003

Produktcode: 7714

Steuerungsinform: 04/01/2013

Version: 1.0

<b>Handschut:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wenn ein direkter Kontakt mit dem Produkt möglich ist, Kohlenwasserstoffreiche Handschuhe (einen pH-Wert-basierten) benutzen. Benutzen Sie die Handschuhe, die den vom Hersteller entsprechenden Bedingungen und Begrenzungen entsprechen. Im Fall von Schritten, Bohrungen oder anderen Arbeiten von Beschädigungen, Handschuhe sofort ersetzen. Bei Bedarf beziehen Sie sich auf die EN 374 Standards. Materialien, die vermutlich ausreichend sind: Nitril (NBR) oder PVC mit einem Schutzindex &gt; 5 (Durchdringungzeit &gt; 240 Minuten).</li> </ul>
<b>Augenschutz:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wenn eine Gefahr des Augenkontaktes besteht, verwenden Sie Schutzbrillen oder andere passende Maßnahmen für den Schutz. Bei Bedarf beziehen Sie sich auf die normativen Anforderungen EN 166 Standards.</li> </ul>
<b>Haar- und Körperhaare:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine besonderen Maßnahmen sind erforderlich, wenn die Handhabung bei Raumtemperatur erfolgt.</li> </ul>
<b>Atmung:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine besonderen Maßnahmen sind erforderlich, wenn die Handhabung bei Raumtemperatur erfolgt. In Fällen, in denen die Handhabung bei niedrigeren Temperaturen erfolgt, sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um die Exposition zu begrenzen. Wenn die Handhabung bei niedrigeren Temperaturen erfolgt, sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um die Exposition zu begrenzen. Wenn die Handhabung bei niedrigeren Temperaturen erfolgt, sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um die Exposition zu begrenzen.</li> </ul>
<b>Schutz gegen thermische Gefahren:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falls ein Kontakt mit dem heißen Produkt möglich oder zu erwarten ist, sollten die Handschuhe hitzebeständig und wärmeisoliert sein.</li> </ul>
<b>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Das Produkt in die Umwelt nicht gelangen. Industriekläranlagen nicht auf natürliche Böden aufbringen. Klärschlamm sollte verbrannt, eingeschlossen oder richtig verworfen werden. Einleitung von ungelösten Stoffen in das Abwasser vor Ort verhindern oder diese aus dem Abwasser rückgewinnen.</li> </ul>
<b>Begrenzung und Überwachung der Verbrauchere Exposition:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine besonderen Maßnahmen erforderlich, wenn die Handhabung bei Raumtemperatur erfolgt.</li> </ul>

### 8.1. Hygienevorschriften:

<b>Allgemeine Schutz- und Hygienevorschriften:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontakt mit Augen/Haut vermeiden. Dämpfe/Nebel nicht einatmen. Die Hände nicht mit schmutzigen oder öligen Handschuhen abwischen. Schmutzige Handschuhe nicht in die Taschen des Overall stecken. Mit schmutzigen Händen nicht essen, trinken oder rauchen. Die Hände mit milde Seife und Wasser wässern; keine irritierenden Mittel oder Lösungsmittel verwenden, da diese die Toxizität der Haut erhöhen können. Kleidung nicht wiederverwenden, wenn sie noch kontaminiert ist.</li> </ul>
----------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften:

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:

<b>Aggregatzustand:</b>	: Flüssig
<b>Erscheinungsbild:</b>	: Flüssig, klar
<b>NHM:</b>	: Nicht anwendbar für Mischungen

14/03/2013

DE (Deutsch)

8/18



